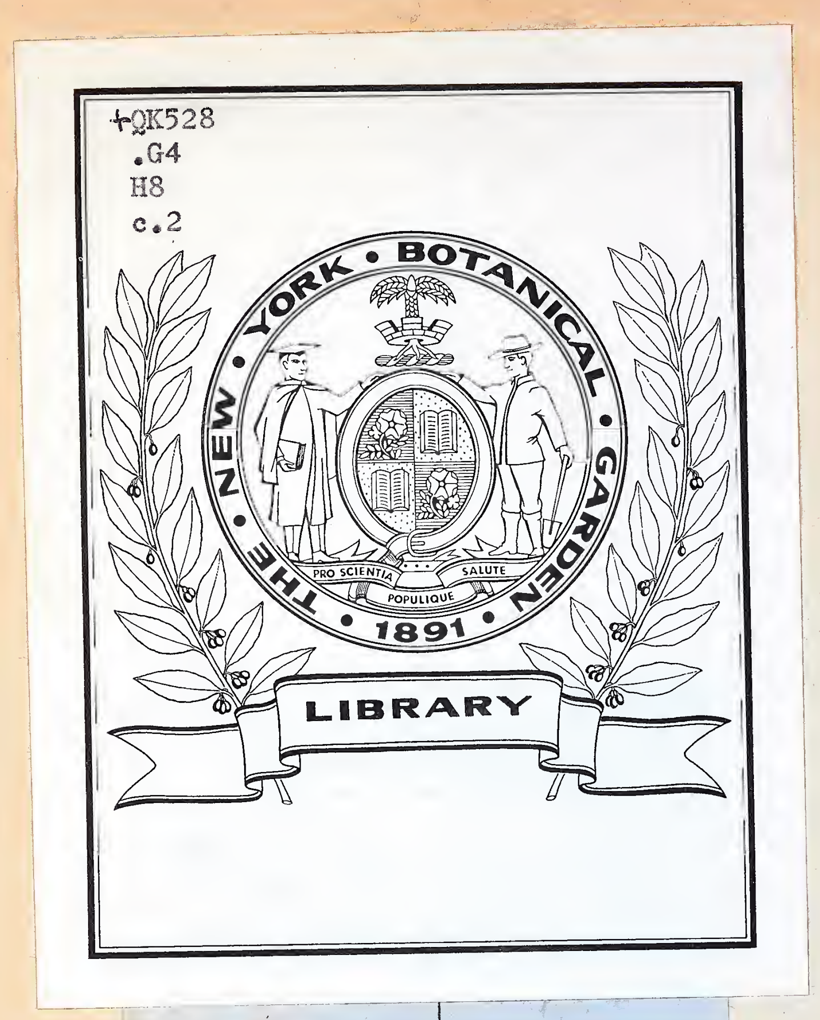


589


+QK528
.G4
H8
c.2
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
PRO SCIENTIA
POPULIQUE
SALUTE
1891
LIBRARY


E. Soeding
Buchhandlung
WIEN.





FLORAE FRIBERGENSIS
SPECIMEN

PLANTAS CRYPTOGAMICAS PRAESERTIM SUBTERRANEAS

EXHIBENS.

E D I D I T

FREDERICUS ALEXANDER AB HUMBOLDT.

ACCEDUNT

APHORISMI EX DOCTRINA

PHYSIOLOGIAE CHEMICAE PLANTARUM.

— ITUM EST IN VISCERA TERRAE,
QUASQUE RECONDIDERAT, STYGIISQUE ADMOVERAT UMBRIS,
EXPLORANTUR OPES FLORAE.

CUM TABULIS AENEIS.

BEROLINI.
APUD HENR. AUGUSTUM ROTTMANN.
MDCCXCIII.

Seinem lieben Freunde
J. van der Schot

Humbol
Wien d. 13 O
tober 97.

CAROLO LUDOWICO WILLDENOW

MED. D. SOCIET. NATUR. SCRUT. TURICENS. BEROL. HALENS. SOCIO

HASCE PHYTOLOGICAS SUAS PRIMITIAS

D. D. D.

FREDERICUS ALEXANDER AB HUMBOLDT.

FLORAE FRIBERGENSIS SPECIMEN.

PRAEFATIO.

Quum Dissertationem meam de plantis quibusdam subterraneis Fribergensibus, anno praeterito typis mandatam, rei herbariae peritis non displicuisse viderem, et esse animadverterem, qui me plura vegetabilia e tanta fodinarum caligine protrahere optarent, neminem mihi vitio versurum censui, si Florae Fribergensis Specimen in lucem emitterem. Scio fuisse viros praeclaros optimeque de Phytologia meritos, Dillenium (Hist. muscor. p. 10.) Michelium (Nov. genera plant. p. 211.) Gleditschium (Method. fungor. p. 21.) Hacquetum (Beschäft. der Berlin. Ges. B. 3. p. 241.) Elvertum (Flor. Baruth. p. 26.) et *Scopolium* qui cryptarum plantas jam ante investigarunt. Quorum persaepe opinionibus si non assentior, cave obtrectationis id factum et invidiae causa suspicaris. Itaque operae meae excusationem non defore spero quod rem haud copiose quidem, sed egregie tractatam iterum adgredior. Si vena ipsa jam exhausta esset scoriae tamen non sine lucro recoquerentur.

Nullos inveni auctores qui Misniae metalliferae plantas tractarent, quorumque vestigiis insistere possem. Viri meritissimi enim, Wolf Patschke Scheibenbergensis, Paulus Jenisius (Annabergae histor. Dresd. 1605. p. 12.) et Christianus Lehmann (Histor. Schauplatz der nat. Merkwürd. 1699. §. 473.) non nisi Nomenclatorem parum utilem

lem ediderunt. Reputans itaque sylvam hercyniam tot tantorumque phytologorum industriam esse expertam, cum interim ditissima harum opum Saxoniae pars a doctis neglectior esset, quos praesertim Principis egregii, PATRIS PATRIAE, in has litteras favor ad tale opus poterat excitare, haec, inquam, mecum reputans relictae huic provinciae non deesse volui. Plantas subterraneas cum in cryptis ipsis, tum recentes domum deportatas delineavi; omnes tamen et sane multas quarum characterem diagnosticum haud explorare contigerit, omisi, ne novis et incongruis vocabulis doctrinam nostram deformarem. In Synonymiam curatius definiendam omnem, quam potui, diligentiam collocavi. Cladoniae et Verrucariae genus conjunxi, quum receptaculo seminum conveniant.

Id saltem affirmare audebo, me quotquot adii cryptas sedulo explorasse, nec morae nec viribus parcentem multumque curae atque operae in has phytologicas meas primitias contulisse. Neque video eam spem cur dissimulem, fore aliquando, ut Physiologia plantarum experimentis chemicis, quibus per duos annos sedulo operam navavi, aliquid augmenti capiat. Nullus vicissim dubito, quin multa, nec levia, nec imprudenti mihi errata exciderint. Quorum ut me commonefaciant viri eruditi, ignoscantque mihi, homini metallico, si neque satis latine, neque pulchre, neque perspicue loqui videar, etiam atque etiam eos rogatos esse volo.

FLORAE

FLORAE FRIBERGENSIS PRODROMUS.

1. Quum in eo sim, ut vegetabilia cryptogamica circa Fribergam sponte crescentia enumerem, antequam singulos Florae nostrae cives lustravero, observationes quasdam de situ urbis, agrique urbi vicini, de aeris temperie, (quam clima vocant) de soli indole, sylvis, rupibus stratorumque ratione praemittam. Plantae enim pro discrimine loci natalis mirifice mutantur, stirpiumque permulti iique praestantissimi indices, qui nostris temporibus conditi sunt, ad Geographiam plantarum, Geognosiae*) partem, plurima contulissent, si auctores eorum studio orographico majorem operam navassent.

2. Urbs

*) *Geognosia* (Erdkunde) naturam animantem aeque ac inanimam vel, ut vocabulo minus apto ex antiquitate saltem haud petito utar, corpora organica aeque ac inorganica considerat. Sunt tria, quibus absolvitur, capita: Geographia oryctologica, quam simpliciter Geognosiam dicunt virque acutissimus λογικωτατος *Wernerus* egregie digessit, Geographia zoologica, cujus doctrinae fundamenta *Zimmermannus* jecit et Geographia plantarum, quam aequales nostri fere intactam relinquunt. Multum quidem abest, ut credam observationes in singulas stirpium v. c. graminum partes Geographiam plantarum spectare, quae vinculum

2. Urbs Friberga sub 30° 58′ longitudinis et 50° 52′ latitudinis ad rivum Munzebach sita, vallem tenet haud profundam, tamen fertilem, irriguam herbidam, humo abundantem. Plaga urbem cingens Orientem versus et Septentrionem leniter devexa ad Occidentem Meridiemque spectans acclivis. Nam radices montium in ripa Albis positae, summis jugis Bohemiae et Saxoniae confinia objecta. Mulda amnis prope Neustadt oriens, urbem praeterfluit vallemque praeruptam, scopulosam, densissima arborum fruticumque umbra horrentem aperuit. Quae quidem metallicis non magis quam phytologis grata est, quorum alteris venas ipsas vel viscera terrae retegit viamque ad derivandas aquas per canales monstrat, alteris uberrimam stirpium messem, muscorum praesertim atque algarum largitur. Tota regio inter Muldam rivosque Munzebach *) et Strigis, vel inter Conradsdorf, Hil-

vinculum ac cognationem tradit, qua omnia vegetabilia inter se apta sint, terrae tractus designat quos tenent, in aerem athmosphaericum quae sit earum vis ostendit, saxa atque rupes quibus potissimum algarum primordiis radicibusque arborum destruantur docet, eamque telluris superficiem commonstrat, cui humus paratur. Est itaque quod differat inter Geognosiam et *Physiographiam* (Naturbeschreibung) historia naturalis perperam nuncupata, quum Zoognosia, Phytognosia et Oryctognosia, quae quidem omnes in naturae investigatione versantur, non nisi singulorum animalium, vegetabilium, rerum metallicarum vel (venia sit verbo) fossilium formas, anatomen vires etc. scrutantur. *Historia Telluris* (Erdgeschichte) Geognosiae magis quam Physiographiae affinis, nemini adhuc tentata, plantarum animaliumque genera, orbem inhabitantia primaevum, migrationes eorum pluriumque interitum, ortum quem montes, valles, saxorum strata et vene metalliferae ducunt, sive aquam densando aere natam, sive aerem oceani exhalationibus rarefactum, mutatisque temporum vicibus modo purum modo vitiatum, terrae superficiem humo plantisque paulatim obtectam, fluminum inundantium impetu denuo nudatam iterumque siccatam et gramine vestitam commemorat. Igitur Historia zoologica, historia plantarum et historia oryctologica, quae non nisi pristinum orbis terrae statum indicant a Geognosia probe distinguenda.

*) Munzebach vel Lusitz monente Celeb. Buschingio: *Neue Erdbeschreib. Th.* 3. *B.* 2. *p.* 2146.

Hilbersdorf, Grosschirma, Linde, Erbisdorf et Brand sita, licet 182 orgyas supra summum mare eminens, neque montosa neque scopulis interrupta et aspera videtur, sed plana in campum apricum latissime patens. Montes vel, ut rectius loquar colles tantum duo. Meridiem Septentrionemque versus, Dreikreutzberg et Himmelfahrtberg, reliquos colles altitudine superant.

3. Terrae indoles in pratis, sylvis agrisque diversa quum strata saxi primaeva, modo densius, modo rarius, HUMO tecta sint. Quam tamen destructis vegetabilium partibus, vermium insectorumque funeribus paratam, si integram spectes, dodrantem sive unciarum 6-8 altitudinem haud superantem invenies*). Sub humo ipsa aliud latet terrae stratum (GEMS incolae dicunt) e saxis lapillisque aestu aquarum attritis et rotundatis congestum, sterile, macrum, vegetationi inhabile. Lapilli omnes in acervos orgyiales accumulati terrae argillosae permixtae sunt. Id saxum Gneussum est modo durum, modo friabile.

4. Idem GNUSSUM, ex Feldspatho, Quarzo et Mica compositum, humus et mox descriptum, cui incumbit stratum operint. Est

*) Sunt quibus hoc argumentum nimis tonue atque exiguum videatur. Plures tamen vellem physicos peregrinantes ad humi altitudinem attendisse, quam notando perspicitur quae regiones primae plantis vestitae fuerint, id quod ad historiam telluris illustrandam mirum quantum pertineret. „Haud contentos esse oportet; Columella inquit, prima specie „summi soli, sed diligenter exploranda est inferioris materiae qualitas." *De re rustica lib. II. c. 2. (ed. bip. p. 60.)* Quod enim discrimen intercedit inter strata 2-3 uncialia quae in montibus Hercyniae et comitatus Darbiensis (Peack of Derbyshire) observavi et strata fere bipedanea quibus Mansfeldia, Thuringia, Limburgum et Angliae provinciae Glocestershire et Sommersetshire gaudent. — conf. *Lin. Amön. Acad. T. 2. p. 6.* Et humi natura per analysin chemicam rite investiganda foret, cujus rei tentamen vid. in *Fordyce elements of agriculture and vegetation p. 38.* Ex terra calcarea acido carboneo saturata, terra argillosa, terra silicea et magnesiali, ferro, alcali vegetabili, ammoniaco et acido phosphori conflata videtur

autem singularum, quae constituunt, partium frequentia, colore atque structura mire variatum, per totam plagam late extenditur, plantasque subterraneas sinu fovet. Sunt pauca tantum quibus interrumpitur lapidum genera, (Fremdartige Lager) porphyrites nempe, quarzum et hornblenda.

PORPHYRITIS strata, jam duo explorata sunt, altero ad regionem borealem trans muldam inter Isaak Erbst. zu Rothenfurth (quo in fodina ipsa observandum) altero in ripa Muldae orientali ad Neue Morgenstern Erbst. am Muldenberge.

QUARZI strata perplura forsan continua in Gneusso reperiuntur v. c. in monte Galgenberg ad africum sito, in sylva suburbana Hospitalwald, prope Linde, in valle ad rivum Strigis, caurum versus, ad pagum Oberschöne ubi rupes quarzosa Spizberg eminet. Num aliud, latet quarzi stratum prope Berthelsdorf, in medio relinquam, licet saxa pergrandia, quae versus fodinam Junge hohe Birke in agris dispersa reperiuntur, frequentiae figurae, ponderisque causa hoc probare videantur.

HORNBLENDA ad Mendens Rösche prope Miezdorf in Gneusso obvia LAPIDEM CALCAREUM circa Memmendorf, Miltitz et Bräunsdorf in fodina *) quam Neue Kühschacht Erbst. dicunt inventum;

---

*) Lapidis calcarei stratum, cui nomen Haus Bräunsdorf: altitudine 180 pedum latens, Byssum penicillum, B. cryptarum et Octosporam cryptophilam alit, quarum ibi largam messem feci. Verrucariam calcaream locis subterraneis, in cryptis nempe atque antris, nunquam observavi, licet lapidi calcareo eodem vinculo jungitur quo Lichen crispus Basalti, L. chlorophyllus Pino, L. hypotrichodes foliis acerosis. Conf. *Humboldts miner. Beob. über d. Basalt. p.* 85. L. pinastri tamen et in Fago, Pineto imixto animadverti.

tum; SAXUM ARENARIUM densum, Grauwakke, Saxum arenar. schistum, Grauwakkenschiefer et cui incumbunt, SCHISTUM MICACEUM, Glimmerschiefer, in valle ad rivum Striegis; SCHISTUM ARGILLOSUM, Thonschiefer, prope Munzig; SCHISTUM SYENITEM, Senit. oder Hornschiefer, Celeb. Wernero nuperrime exploratum prope Siebenlehn; LITHANTRACES argilla schista, Schieferthon tecta, prope Berthelsdorf et quae plura notatu digna forent, brevitatis studens taceo. — Gneussum nostrum GRANITI impositum esse, nihil est quod dubitemus, quum, veterrimum illud lapidum genus jam prope Nauendorf ex imo adscendere grandesque rupes in summa terra effingere videamus. Si quis est, qui plura orographiam fribergensem spectantia scire cupiat, praestantissimum classicumque adeat opus Illustr. de Charpentier: *Miner. Geographie der Chursächs. Lande p.* 75-86. *p.* 121-123. 126-129. *et p.* 400.

5. Quod ad cœli temperiem adtinet, neque asperam neque frigidam sed mitem calore aestivo temperatam esse, cum instrumenta meteorologica tum, quibus forsan major fides habenda, plantarum stationes*) florendi tempus, defoliatio **) edocent. Quam ob rem jam Mich. Barth ***) incolarum sortem felicem praedicat, quum canat.

Hunc populum coelo nam respicit aequus Apollo,
Temperat et justis algentia frigora flammis.

Nec

*) de thermometro botan. conf. *Gentleman's Magazine for June* 1751.

**) *Nov. Com. Soc. Gött. T. II.* 1771. *p.* 29.

***) *Erzgebirgische Journal. p.* 192.

Nec licet tota regio 182, 2. org. supra mare emineat *) vegetabilia alpinia invenies, quorum formam Baptista Porta **) saeculo 16to egregie descripsit. „Planta inquit, quae extrema montium ora vento „perflato incolit, scabro et retorto vestitur habitu, caudice humili „contorto et strigoso, crebris nodis, prominulis torulis, rigidisque spi„nis tumebit, exiguis foliis hirsutis dissectis et angulosis, in quibus „venae supereminent, floribus exilioribus, exoleti coloris radicibus „lignosis.“ — Observationes meteoroligas subjungo quibus vir celeb. de geognosia optime meritus G. de Charpentier me benigne donandum putavit. Mercurius in barom. Fribergae adscendere solet ad 26,94 unc. paris. Die 12. Jan. 1792. autem 25,92, die 12 Mart. 1790 — 27,21 unc. exhibuit. Mercurius in Thermom. die 28 Febr. 1785. ad 25,6° Reaum. die 30 Jun. 1791. ad + 25,2° Reaum. adscendit.

---

*) *Ill. de Gersdorf über die Höhe des Riesengeb.* 1772.

**) *Phytognomonica Neap.* 1588. *p.* 9.

PLANTAE

PLANTAE CRYPTOGAMICAE

FLORAE FRIBERGENSIS.

— IUVAT INTEGROS ACCEDERE FONTEIS.
LUCRET.

A L G A E.

PELTIGERA.

Receptaculum seminum in peltas elevatum. Willdenow.

1. PELTIGERA APHTOSA obtuse lobata, superne verrucosa virens, inferme alba hirsuta. *aphtosa.* ♃.

P. APHTOSA fronde lata verrucosa, subtus longis radiculis hirsuta. *Hofm. Plant. Lich. Fasc. I. tab.* 6. *fig.* 1. *Willd. Flor. Ber. n.* 1002. *Baumgart. Flor. Lips. n.* 1358.

LICHEN APHTOSUS *Linn. Syst. Nat. ed. Gmel. T. II. P. II. p.* 1373. *Lumnitzer Flor. Poson. n.* 1146.

HAB. in saxis humentibus *an der Pulvermühle*, *an der Altväter-Wasserleitung*, *am Mundloch des Thelersberger Stollen* passim.

OBSERU. Quid verrucae fusco-atrae quibus pagina frondis superior notata est? Florescentiam spectare videntur, licet totam fere algam saepissime obducant, nulladum pelta ex margine ascendente.

 2. PELTIGERA

rufescens. 2. PELTIGERA RUFESCENS, profunde lobata ex rufo cinerascens, subtus avenia, peltis brunneis.

LICHEN RUFESCENS, fronde obtusa avenia sinuata, subtus villosa, peltis subrotundis. *Necker method. muscor. p.* 79. *Wulf. in Jacq. Collectan. IV. tab.* 15. *p.* 263. *n.* 322.

LICHEN RUFUS. *Linn. Syst. Nat. ed. Gmel. T. II. P.* 2. *p.* 1373. *n.* 233.

L. CANINUS v. β. *Weis. Fl. Goetting. p.* 79. *Web. Spic. p.* 269. *Willd. Flor. Ber. n.* 1003.

HAB. in ericetis circa urbem copiose.

OBS. Differt a L. canino fronde subtus avenia margine subcrispo, peltis brunneis.

polydactyla. 3. PELTIGERA POLYDACTYLA fronde oblonga, subtus venosa, margine revoluto, peltis digitatis spadiceis.

LICHEN POLYDACTYLOS *Wulf in Jacq. Coll. Vol. IV. n.* 321. *tab.* 14. *fig.* 2. *Leers Flor. herborn. p.* 264. *n.* 975. *Roth Flor. Germ. p.* 508. *n.* 102. *Hofm. Pl. Lich. I. tab.* 4. *fig.* 1.

LICHEN CANINUS var. γ. *Hudson Flor. angl. p.* 547.

HAB. *am Mundloch des Friedrich Benno Stollen bei Durrenthal, am Johannesbruch beim Vorwerk Hals*, rarius.

venosa. 4. PELTIGERA VENOSA coriacea, lobata, appressa, subtus venosa peltis suborbiculatis planis.

PELT. VENOSA minima subtus venosa peltis sessilibus planis orbiculatis. *Hofm. Pl. Lich. I. tab.* 6. *fig.* 2. *pag.* 31. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1359.

LICHEN VENOSUS. *Linn. Syst. p.* 961. *Lumnitz. Flor. Poson. n.* 1145.

HAB. ad terram humidam *in der Struthe auf dem Wege nach Bräunsdorf.*

OBS. Peltae fusco-rufae horizontales, suborbiculatae in medio depressae, margine paululum prominente, Lichenum scutellis haud

dissimiles

dissimiles. Frons subtus venosa alba, venis rubris anastomosantibus.

5. PELTIGERA CANINA fronde obtuse lobata cinerea subtus venoso-villosa, peltis oblongis adscendentibus. *Wild. Flor. Berol. n.* 1003. Baumg. Flor. Lips. n. 1360. *canina.*

LICHEN CANINUS *Linn. Syst. Veg. p.* 961. *Hagen Hist. Lichen p.* 100. *n.* 51. *Relhan Flor. Cantabr. p.* 434. *n.* 878. *Schrank Bair. Flora. p.* 534. *n.* 1540. *Villars Flor. Delphin. p.* 123. *Latourette Chlor. Lugd. p.* 36. *Retz Flor. Scand. p.* 229. *n.* 1375. *Lumnitz. Flor. Pos. n.* 1147.

HAB. ad truncos arborum vulgaris e. g. *im Hospitalwalde, bei Conradsdorf, bei den drei Kreuzen etc.*

OBS. P. canina et cavernas intrat, vigetque locis subterraneis. Nuperrime enim in *Sowia Jama* antro Polonico inter *Oicow et Trsheminshiz* florentem inveni.

LICHEN.

Receptaculum seminum in scutellas elevatum. Willd.

a. *Leprosi.*

6. LICHEN CINEREUS leprosus, cinereus scutellis atris margine undulato, albo subcrenato. *cinereus.* Parmelia multipuncta Ach. meth.

L. CINEREUS leprosus tuberculis nigris albo-marginatis *Linn. Mant. I. p.* 132? *Leers Flor. Herborn. ed.* 2 *n.* 931. *Hudson Flor. angl. ed.* 2. *p.* 525. *Scholl. Flor. Barb. n.* 900. *Plan. Flor. Erfurt. p.* 265. *n.* 13. *Oeder Flor. Dan. p.* 23. *n.* 203. *Retz Flor. Scand. n.* 1327. *Latourette Chlor. Lugdun. p.* 34. *Villars Flor. Delphin. p.* 121.

cinereus L. (LEPROSUS) verrucoso-crustaceus, albo-cinerascens, tuberculis scutelliformibus, centro nec peripheria sessilibus, atris, margine albo, demum crenulato. *Wulfen in Jacq. Collect. T. II. p.* 183. *n.* 179.

n. 179. *tab.* 14. *fig.* 5. *lit.* 6. *Schrank. Bair. Flora B. II. p.* 662. *n.* 1837.

HAB. in Porphyrite *im Muldenthale beim Isaaker Erbstollen*, in muris *hinter Graffs Garten* copiose.

OBS. 1. Differt Species nostra 1) a Lich. cinereo *Roth Fl. Germ. p.* 490. qui Lepris adnumerandus 2) a Lich. cinereo *Hofm. Enum. Lichen. p.* 22. *n.* 24. *tab.* 4. *fig.* 3. cui tubercula sunt minutissima, nunquam albo-marginata: Lichen crusta inseparabili, reticulata, cinerea, scutellis nigris minutissimis *Haller heluet. n.* 2059. quem Clar. Reichard in Synonimia notsri Lichenis affert, est Lichen cinereus Hofmanni.

OBS. 2. Margo Lichenis cinerei, quem nigrum dicunt (*Linn. Syst. Plant.* 1780. *T.* 4. *p.* 526. *n.* 15.) ad Verrucariam limitatam pertinet, cui saepe intermixtus reperitur.

OBS. 3. Lich. cinereus quem nunquam arboreum vidi, Licheni atro, ramulorum corticem saepissime obducenti, affinis. Differt tamen crusta cinerea et scutellis peripheriam versus a leprae crusta liberis, interne nigris, nec albis.

OBS. 4. L. cinereus colorem fusco rubrum praebet. *Crells chemische Annalen* 1792. *St.* 1. *p.* 84.

Parmelia candel. Ach. *candelarius.*

7. LICHEN CANDELARIUS crustaceus luteus, junior pulverulentus scutellatus, aetate subfoliaceus tuberculosus *Roth Flor. Germ. p.* 497. *n.* 44.

L. CANDELARIUS crustaceus flavus scutellis luteis *Linn. Syst. Veget. p.* 958. *n.* 22. *Hofmann. Enum. Lich. p.* 56. *n.* 72. *tab.* 9. *fig.* 3. *Lumnitzer Flor. Poson. p.* 494. *n.* 1129. *Relhan Flor. Cantabrig. p.* 424. *n.* 849. *Villars Flor. Delphin. pag.* 121. *Latourette Chlor. Lugdun. p.* 34. (exclusis vsrietatibus γ et δ.)

PSORA CANDELARIA *Baumgart. Flor. Lips. n.* 1436. *p.* 587.

HAB. ad corticem arborum in pratis *bei Neu Beschert-Glükker Teich*, in muris *an der Hauptkirche am Aschmarkt* passim.

OBS.

OBS. 1. Scutellae juniores concavae, margine revoluto cinctae. Tubercula aggregata, convexa, pallide lutea, quandoquidem rugosa.

OBS. 2. Differt species nostra, 1) a Lichene candelario. *Wulfen in Jacq. Collect. Tom.* 3. *p.* 124. *n.* 274. *tab.* 6. *fig.* 1. (Lichene murorum Schreb. Psora saxicola Hofm.) cui folia pulposa. 2) a Lichene eleganti *Linck Annal. der Naturg. St.* 1. *p.* 37. cui folia explicata laciniata haud congesta. Lichen luteus Dicks. Licheni candelario affinis! — L. candelarius colorem praebet carneum. *Westring in Crells Ann.* 1792. *p.* 160.

8. LICHEN GIBBOSUS crustaceus verrucosus fuscus, scutellis subimmersis atris a crusta marginatis. *Dickson Plant. cryptog. Brit. Fasc. II. p.* 20. *tab.* 6. *fig.* 5. *Linn. Syst. Nat. ed. Gmel. T. II. P. II. p.* 1363.

gibbosus.

HAB. in rupibus gneussicis *am Galgenberge.*

OBS. Scutellae nitentes, margine spurio crasso e crusta prominente formato. Verrucaria Weberi (*Lich. rupestris.* β.) Licheni nostro affinis.

9. LICHEN PALLESCENS crustaceus griseus, scutellis viridibus, junioribus convexiusculis submarginatis, adultioribus planis.

pallescens.

LICHEN PALLESCENS crustaceus albicans scutellis pallidis *Linn. Syst. Veg. p.* 958. *Willd. Flor. Berol. p.* 349. *n.* 1007. *Planer Ind. plant. Erfurt. p.* 264. *Leers Flor. Herborn. p.* 258. *n.* 937. *Relhan Flor. Cantabrig. p.* 425. *Hagen hist. Lichen p.* 60. *n.* 27. *Oeder Enum. Plant. Flor. Dan. p.* 24. *n.* 216.

L. PALLESCENS leproso-crustaceus, albido-cinereus scutellis cinereis stipatissime aggregatis margine albidiori cinctis *Wulfen in Jacq. Collect. Tom.* 7. *p.* 112. *n.* 267. *tab.* 5. *fig.* 3. *lit. aa. Schrank Bair. Flor. B. II. p.* 515. *n.* 1504. (diagnosis optima).

Crusta tenuissima albida scutellis virescentibus margine albidiori *Linck in Vsteri Delect. opuscul. Vol.* 1. *p.* 315.

HAB.

HAB. in cortice arborum fere ubique copiosissime v. c. *in der Allee am Wege nach Freibergsdorf, bei den Oberhütten, am Hauerstege beim Drei-Kreuz-Berge.*

OBS. 1. Lichen pallescens Linn. quem Cl. Schreber, Reichard et Baumgarten Licheni murali adnumerant, nostram speciem esse, ex speciminibus circa Hammarby lectis et a Linnaeo ipso ita denominatis, compertum habui. „In L. murali (ut optime monet Clar. „Willdenow) crusta semper margine foliacea est, in Lichene pal„lescenti foliola marginalia nunquam observantur".

OBS. 2. Algas habitu ac statione diversissimas sub eodem L. pellescentis nomine complectuntur. Differunt a nostra specie 1) L. pallescens *Pollich Flor. Palat. Tom.* 3. *p.* 221. *n.* 1095. et. *Hofm. Enum. Lichen. n.* 84. seu Psora pallescens *Baumg. Flor. Lips. p.* 589. *n.* 1442. cui scutellae fuscae et foliola albido-cinerea laciniata plicato-undulata 2) L. pallescens Necker Method. muscor p. 54. cui folia granulosa viridula.

OBS. 3. Differt L. pallescens 1) a L. androgyno Hofm. (Scutellaria androgyna Baumg.) tuberculis pulverulentis nullis 2) a L. albescenti Huds. (cum Lichene androgyno forsan conjungendo) scutellis haud farinosis. 3) a L. subfusco et L. pallido Schreb. Hofm. et Hagen scutellis viridibus disco scutellarum vel plano vel convexo nunquam concavo, margine tenuissimo.

In Syst. veg. ed. Spr. non invenio.

pallidus. 10. LICHEN PALLIDUS crustaceus subcinereus scutellis confertis concavis concoloribus, margine albissimo integerrimo.

L. PALLIDUS *Schrank Bair. Flora B.* 1. *p.* 516. *n.* 1507.

β scutellis pallide carneis, margine integerrimo.

LICHEN PALLIDUS crustaceus cinereus, scutellis pallide carneis, margine albo. *Schreb. Flor. Lips. p.* 133. *n.* 1132. *Hagen Hist. Lichen. p.* 61. *n.* 28. *tab.* 1. *fig.* 6.

LICHEN BETULINUS crustaceus glebulosus albus, tuberculis concoloribus in rubellum languentibus albo-marginatis *Wulfen Beob. der*

der Berl. Ges. naturf. Freunde B. 1. *p.* 122. (a Lichene betulino Huds. diversissimus)

γ scutellis margine crenato.

LICHEN PALLIDUS crustaceus albicans, scutellis pallide rubris, margine albo crenato *Hofmanni Enum. Lichen p.* 50. *n.* 66. *tab.* 5. *fig.* 2. (vel Patellaria rubra *Hofm. de Lichen. Tom.* 1. *p.* 81. *tab.* 17. *fig.* 2?)

SCUTELLARIA PALLIDA Baumg. Flor. Lips. p. 586. n. 1431.

HAB. in cortice arborum *in der Allee*, *am Häuerstege hinter Brand*, in Silva *bei der Wasserleitung von weissen Schwan u. volle Rose. Fdgr.* passim.

OBS. 1. Scutellae saepe adeo confertae, ut globosae tuberculis simillimae appareant. Discus semper pallide cinereus, rarius carneus (nunquam subfuscus) margine exili cinctus.

OBS. 2. Differt nostra species 1) a L. pallido *Retz Flor. Scandin. p.* 234. *n.* 1417. qui ad Lichenes filamentosos pertinet 2) a L. pallido Dickson et Gmelin cui scutellae brunneae. 3) a L. pallido Lumnitzer cui scutellae subfuscae crenatae.

OBS. 3. L. muralis Schreb. quem Laicharding *Veget. europ. P. II. p.* 672. nostro Licheni pallescenti junxit ab eo diversissimus, alter foliaceus, alter crustaceus.

11. LICHEN ANGULOSUS crustaceus albidus scutellis confertis albidis, in tubercula demum abeuntibus *Schreb. Flor. Lips. p.* 136. *n.* 1137. *Willdenow Flor. Berol. n.* 1008. *Hofm. Enum. Lichen p.* 49. *n.* 65. *angulosus.*

SCUTTELLARIA ANGULOSA *Baumg. Flor. Lips. p.* 585. *n.* 1430.

HAB. ad salicum tiliarum aliarumque arborum cortices fere ubique e. c. *bei Grossschirma, beim Huthause von Seegen Gottes Herz. Augustus Fdgr.* copiose.

OBS. 1. Paucissimi Botanici hujus Lichenis, quem cum Lichene pallescenti (situ habituque diversissimo) permiscunt, mentionem faciunt,

ciunt, monente jam amicissimo *Linck* in *Annalen der Naturgeschichte* 1791. *St.* 1. *p.* 34. Lichenis pallescentis var. scutellis confertis angulosis, quas celeb. Weiss (*Plantae crypt. Flor. Gött. p.* 48.) & cel. Hagen (*Hist. Lichen p.* 60. *n.* 27.) commemorant, ad speciem nostram referendae sunt. Nam veri L. pellescentis scutellae quum nimis prope accedant, undulatae nec angulosae fiunt.

OBS. 2. Lichen angulosus valde affinis Licheni carpineo Linn. a lichene carpineo Schrank (quem Verrucariae fagineae varietatem censeo) diverso. Ex plantis Dillenianis huc pertinet: Lichenoides crusta tenuiori scutellis minoribns ad incarnatum colorem tendentibus. *Dill. Histor. muscor. p.* 131.

Parmelia subfusca. Achar..

subfuscus. 12. LICHEN SUBFUSCUS crustaceus albicans scutellis subfuscis margine cinereo subcrenato. *Lin. Spec. Plant. II. p.* 1609. *Hofm. Enum. Lichen. p.* 51. *n.* 67. *tab.* 5. *fig.* 3. *Willden. Flor. Berol. p.* 348. *n.* 1005. *Lumnitzer Flor Posoniens. p.* 493. *n.* 1126. *Relhan Flor. Cantabr. p.* 425. *n.* 853. *Hudson. Flor. Angl. p.* 529. *Oeder Enum. plant. Flor. Dan. p.* 24. *n.* 217. *Latourette Chlor. Lugdunens. p.* 34. (excluso γ) *Schrank Baier. Flor. B.* 2. *p.* 515. *n.* 1505.

LICHEN SUBFUSCUS var. α. β. et δ *Retz Flor. Scandin. n.* 1342.

LICHEN SUBFUSCUS crustaceus verrucosus albus, scutellis aggregatis sessilibus fuscis, margine subcrenulato albo cinctis. *Wulfen in Beobacht. der Berlin. Geselsch. B.* 8. *p.* 79.

LICHEN SUBFUSCUS var. δ. *Leers Flor. Herborn. ed.* 2. *p.* 258. *n.* 938.

Lichen crusta tenace cinerea, scutellis rufis marginatis serratis *Haller Helv. T.* 3. *p.* 98. *n.* 2049.

Lichen crusta limitata verrucosa, scutellis disco fuscis, margine albo crenato *Linck. Spec. Flor. Götting. n.* 7. (*Vsteri del. opusc. Vol.* 1. *p.* 315.)

SCUTELLARIA SUBFUSCA *Baumg. Flor. Lips. p.* 586. *n.* 1432.

LICHEN

LICHEN ULMI albicans scutellis rufis crenatis albo-marginatis *Swarz* in *Nov. Actis Soc. Upsal. Tom.* 4. *p.* 247.

Lichen crusta tenace cinerea, scutellis rufis marginatis serratis *Haller Helvet. Tom.* 3. *p.* 98. *n.* 2049.

LICHFN PALLIDUS crustaceus villosiusculus incanus, scutellis elevatis planis scabris brunneis margine undulato candido. *Dikson Fascicul. II. Plant. crypt. Brit. p.* 19?
var. β. margine integerrimo.

HAB. ad arborum cortices cum Verucaria sanguinea et V. limitata, in rupibus gneussicis, muris ect. copiosissime.

OBS. 1. Scutellae externe subfuscae interne albissimae! „Synonimia „hujus Lichenis, Illustr. Laicharding inquit, vacillat." Nescio an contigerit mihi ut eam pagina antecedente rite castigarem. Differt a nostra Specie 1) Lichen subfuscus Linn. (*Syst. Veg. p.* 806. *et Syst. Plantar. ed. Reich. Tom.* 4. *p.* 530. *n.* 24. *Planer. Flor. Erfurt. p.* 264. *n.* 30.) cui scutellae nigrae urceolatae. 2) Lichen hypnorum Wulfen. cui crusta nivea et scutellae purpurascentes. 3) Lichen lentigerus Web. quem L. subfusci varietatem dicunt (v. g. *Villars in Flor. Delphinal. p.* 121.) cuique scutellae tuberculiformes flavescentes, crusta foliacea glebulosa.

OBS 2. Scutellas margine integerrimo cinctas, quas Illust. Scopoli in Flor. Carniol. ed. 2. n. 1377. plantis junioribus proprias esse contendit, crenulatas fieri, hucusque haud observavi*). Ex L. subfusco color

---

*) Nova Lichenis species, L. subfusco affinis, hic commemoranda, quam cum viris amicissimis iisdemque oculatissimis Willdenow & Hermes vere 1792 prope Berolinum legi cuique *Lichenis pruinosi* nomen imposuimus.

LICHEN PRUINOSUS crustaceus albus, scutellis urceolatis rubro-fuscis margine albo crenato pulverulento.

DIAGN. Lichen crustaceus crusta albissima rimosa pulverulenta, scutellis copiosis, aggregatis orbiculatis semilineam latis, concavis urceolatis ex rubro fuscis margine albo latissimo crenato pulverulento cinctis.

color flavus parandus. Westring in *Crells chem. Annalen.* 1792. *St.* 2. *p.* 160.

Parm. atra. Ach. *ater.* 13. LICHEN ATER crustaceus albicans, scutellis atris margine albo subcrenato *Huds. Flor. Angl. ed.* 2.*p.* 530. *Hofmann Enum. Lichen. p.* 53. *n.* 68. *tab.* 4. *fig.* 4. *Willden. Flor. Ber. p.* 349. *n.* 1006. *Relhan Flor. Cantabr. p.* 426. *n.* 854.

Lichen crusta verrucosa limitata alba, scutellis nigris ore albo serrato *Linck. Spec. Flor. Gött. n.* 9. *Dillen. musc. tab.* 18. *fig.* 16.

LICHEN SUBFUSCUS var. γ *Latourette Chlor. Lugdun. p.* 34. *Linn. Syst. Veget. p.* 806.

LICHEN NIGRICANS *Necker Del. Gallo-Belg. p.* 504. *Hagen hist. Lichen. p.* 63. *n.* 31.

SCUTELLARIA ATRA *Baumg. Flor. Lips. p.* 586. *n.* 1433. *var.* β. margine integerrimo.

LICHEN OCELLATUS leprosus crustaceus rimosus e griseo subfucescens, scutellis tuberculisque nigris margine cinereo integro *Wulfen* in *Berlin. Schriften der naturf. Ges. B.* 8. *p.* 96. cum Lichene oculato Dicksonii, qui ad Verrucarias demandandus & cui crusta fungoso-papillosa, haud confundendus.

LICHEN EXCAVATUS crustaceus albus scutellis sessilibus atris *Relhan Flor. Cantabr. p.* 426. *n.* 855. diversissimus a Lichene excavato *Hofm. Enum. Lichen. p.* 47. seu Patellaria excavata *Hofm. de Lichen. Vol. I. p.* 101. cui crusta obscure viridis.

HAB. ad arborum cortices, praecipue salicum, in lapidibus, saxis, rupibus copiose v. c. *am Johannesbruch*, *beim Thielschen Hammer* in via *ad Waltersdorf.*

OBS.

HAB. ad Quercus corticem im Thiergarten.

OBS. Differt Lichen pruinosus 1) a L. subfusco scutellis urceolatis margine latiori pulverulento 2) a L. pallido scutellis rubro fuscis, haud carneis vel pallide rubris, solitariis minus arcte aggregatis. Synon. nullum inveni.

OBS. 1. Celeb. Wulfen Lichenem atrum non nisi varietatem Lichenis subfusci adultiorem esse contendit. Vidi tamen scutellas juniores nigerrimas verumque Lichenem subfuscum exarescendo colorem ex cinereo fuscescentem, tandem incanum duxisse.

OBS. 2. Differt 1) a Verrucaria nigra Willd. sive Lichene nigro Linn. crusta haud nigra et scutellis albo-marginatis. 2) a Lichene atro *Schrank Bair. Flor. B.* 2. *p.* 66. *n.* 1833. cui crusta atra 3) a Lichene atro *Oed. Flor. Dan. p.* 24. *n.* 221. cui scutellae rugosae atrae haud marginatae. 4) a Lichene cinereo cui crusta cinerea, scutellae interne atrae.

OBS. 3. Lichenis atri specimina scutellis pedunculatis fere 2 lineas latis legi prope Berolin. vere 1792. Scutellae intus albissimae. Diagnosin optimam dederunt viri clarissimi Hofmann & Lumnitzer in Flor. Poson. p. 494. n. 1127.

14. LICHEN FULVUS crustaceus flavus, scutellis fulvis. *Necker Delic. Gallo-Belgic. p.* 502. *n.* 8. *Schreb. Flor. Lips. n.* 1139. *Lumnitzer Flor. Poson. p.* 493. *n.* 1124. *Linn. Syst. Nat. ed. Gmel. T. II. P.* 2. *p.* 1362.

fulvus. In Spreng. Syst. veg. non invenitur

SCUTELLARIA FULVA *Hofm. Enum. Lichen. p.* 48. *n.* 63. *Baumgarten Flor. Lips. p.* 585. *n.* 1427.

LICHEN CANDELARIUS *var.* β. *Roth Flor. Germ. p.* 497.

LICHEN FLAVO-RUBESCENS crustaceus scutellis flavo-rubescentibus *Huds. Flor. angl. ed.* 2. *T. II. p.* 528. *n.* 25?

Lichen crustaceus farinaceus verrucosus sulphureus receptaculis florum fuscis. *Michel Gener. p.* 96. *n.* 4.

HAB. *an der Stadtmauer beim Kreuzthore* rarius.

OBS. Differt nostra species 1) a Lichene fulvo Schrank cui scutellae aurantiacae 2) a L. fulvo Swarz Musci Suec. in *Nov. Actis societat Upsal. Vol.* 4. *p.* 246. (Lichene sulphureo Retz. Lichene mucoriformi Scop.) cui tubercula stipitata 3) a Lichene fulvo Necker *Method. muscor. p.* 51. cui foliola farinacea 4) a Lichene

 candelario,

candelario, cum quo Clar. Weiſs et Roth Lichenem nostrum conjunxere, scutellis fulvis haud luteis. 5) a L. flavo-rubescenti Huds. diverso) tuberculis nullis, scutellis concavis margine revoluto cinctis.

aurantiacus. 15. LICHEN AURANTIACUS leprosus albido-cinereus scutellis aurantiacis *Lightfoot Flor. Scot. p.* 810. *n.* 19. *Hofm. Enum. Lichen p.* 45. *n.* 55. *Willden. Flor. Berol. p.* 348. *n.* 1004. *Lumnitzer Flor. Posoniens. p.* 492. *n.* 1122.

HAB. in cortice Populi italici *in der Allee um die Stadt* rarius.

OBS. Differt 1) a Lichene aurantiaco Wulfen in *Jacq. Collect. T.* 3. *p.* 101. *n.* 257. *tab.* 6. *fig.* 2. *lit. c.* cui crusta nigricans tubercula globosa nullo margine circumscripta. 2) a Lichene cerino Ehrh. et Hedw. (*Musci frondosi T. II. p.* 62) cui scutellae minutissimae planae margine vix conspicuo, colore cereo.

Linckii. 16. LICHEN LINCKII pulverulentus flavus, scutellis immersis autantiis *Gmel. Syst. Nat. Tom.* 2. *P.* 2. *p.* 1361. *n.* 79.

Lichen flavescens crusta pulverulenta flava scutellis immersis aurantiacis. *Annal. der Naturgesch.* v. *Linck St.* 1. *p.* 37.

HAB. in saxis quarzosis prope *Burkersdorf* et *bei der jungen hohen Birke Fdgr.* rarius.

OBS. Scutellae rariores. Differt 1) a L. aurantiaco crusta pulverulenta flava, nec albido cinerea 2) a L. candelario scutellis immersis.

salicinus. 17. LICHEN SALICINUS flavus scutellis convexiusculis aurantiis margine pallidioribus. *Schrader* in *Linn. Syst. Nat. ed. Gmel. II. p.* 1363. *n.* 103.

HAB. in cortice salicum cum L. hispido prope *Waltersdorf.*

OBS. Differt a L. candelario, L. aurantiaco et L. fulvo scutellis margine albido cinctis, crusta flava pulverulenta nunquam subfoliacea.

b. *Foliacei.*

b. *Foliacei.*

18. LICHEN CENTRIFUGUS imbricatus foliolis obsolete multifidis laevibus albidis centrifugis, scutellis rufo-fuscis *Linn. Syst. Veget. p.* 958. *Lumnitzer Flor. Poson. n.* 1136. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1369. — *centrifugus.* Parmel. centrifuga.

Lichen fronde cinerea profunde laciniata semipinnata rotunde lobata scutellis peramplis. *Hall. hist. n.* 2015.

HAB. in saxis quarzosis *bei Burkersdorf, am Galgenberge*, in rupibus gneissicis *am Steinbruch von der Himmelfahrt s. Abr. Fdgr.* copiose.

OBS. 1. Scutellae in medio aggregatae, rufo-fuscae undulatae! Differt a Lichene saxatili fronde appressa tenuiori, profundius laciniata, haud lacunosa, apice tumidiuscula, subtus fusco-nigra minus hirsuta, scutellarum margine angustiori, neque crenato, neque subtus venoso.

OBS. 2. Lichenum centrifugorum familiae adnumerandi sunt: L. centrifugus Linn. L. luteolus Wulf. L. Saxicola Poll. L. rigidus Jacq. L. pictus Swarz. L. speciosus Wulf. L. quercifolius Wulf.

19. LICHEN SAXATILIS imbricatus, foliolis sinuatis scabris lacunosis scutellis badiis *Linn. Syst. Nat. ed. Gmel. T. II. P.* 2. *p.* 1367. *n.* 157. *Roth. Flor. Germ. p.* 500. *n.* 62. *Oed. Enum. plant. Dan. p.* 24. *n.* 224. *Villars. Flor. Delphin p.* 120. *Latourette Chlor. Lugd. p.* 35. (β. et γ. plantam juniorem indicant) *Baumg. Flor. Lips. p.* 566. *n.* 1371. *Relhan Flor. Cantabr. p.* 427. *n.* 857. *Gilibert. Chlor. Grodn. p.* 42. *Dillenii hist. muscor. p.* 188. *tab.* 24. *fig.* 83. (optima) *Vaillant Bot. Paris. tab.* 21. *fig.* 1. *Micheli Gen. p.* 90. *tab.* 49. *fig.* 1? *Hofmann Enum. Lichen. p.* 83. *n.* 98. *tab.* 16. *fig.* 1. *Wulfen in Jacq. Collect. Vol.* 4. *p.* 281. *n.* 333. *tab.* 20. *fig.* 2. — *saxatilis.* Parmel. saxat. Ach.

LICHEN LACINIATUS α. β. *Weis Flor. Gott. p.* 55. *Schrank. Bair. Flor. n.* 1515. *Hagen Hist. Lichen n.* 34. *Linn. Syst. Nat. ed. Gmel. T. II. P. II. p.* 1367. *n.* 338?

LICHEN TINCTORIUS *Linn. Iter Scan. p.* 409.

HAB.

HAB. ad arborum corticem *im Hospitalwalde am Johannesbruch* copiosissime; in lapidibus *beim Himmelsfürsten*, *bei dem Huthause von Gelobt. Land. Fdgr.* rarius.

OBS. 1. Scutellae rarissimae. Oculatissimus Pollich eas nunquam vidisse ipse profitetur in Flor. Palat. T. 3. p. 227. — Duo hucusque specimina Lichenis saxatilis scutellifera legi, alterum in Campania (Galliae provincia) inter Château Thiery et Chalons sur Marne*) alterum Fribergae in cortice Tiliae *auf dem Schützenplatze.* Scutellae concavae, diametri 2 linearis, intus rufi vel ex rufo luscentes, externe cinerei lacunosi, margine albo elevato subcrispo pulverulento**).

OBS. 2. Lichen saxatilis Linn. Flor. suec. n. 1075. Spec. Plant. p. 1609. n. 19. scutellis junioribus et adultioribus ex viridi glaucescentibus foliis concoloribus angustioribus, quem Scopoli, Weiss, Hofmann et Reichard Lichenis nostri varietatem credunt, diversam speciem constituere videtur. Specimina L. saxatilis arborea legi ab iis, que rarius in saxis proveniunt, neque foliorum colore, neque habitu diversa. — Nescio qui sit Lichen saxatilis Gerardi in Flor. Galloprovinciali p. 27. cui scutellae minutissimae? est certe quod differat inter iconem Michelianum quam Gerardus citat et figuram quam Dillenius in tabula vigesima quarta exhibet.

OBS. 3. Differt a Lichene crinito *Fröhlich plantae cryptog. austriacae ined.* cui folia albidiora, haud lacunosa, subtus glabra, margine ciliata.

20. LICHEN

---

*) in via publica ubi L. saxatilis et *Lichen acetabulum* Necker fere omnes arbores obducit. L. acetabuli scutellas 5-6 lineas latas eodem loco observavi.

**) Scutellas juniores (quas urceolatas, margine latissimo cinctas, *badias* vidi) ex *viridi cinerascentes* esse, Illustr. Wulfen contendit in *Schriften der Berl. Gesellsch. naturforsch. Freunde. B.* 8. *St.* 1. *p.* 114.

20. LICHEN PARIETINUS imbricatus foliolis crispis fulvis, peltis concoloribus Lin. Syst. Veg. p. 959. n. 43. Hofm. Enum. Lich. tab. 18. fig. 1. Baumg. Flor. Lips. n. 1375. Schrank Bair. Flor. P. II. p. 521. n. 1517. Lumnitzer Flor. Pos. n. 1140. Relhan Flor. Cantabr. n. 861. Willd. Flor. Ber. n. 1021. *parietinus.* Parmel. pariet.

VAR. β. foliis fere nullis, peltis arcte appressis convexis.

LICHEN POLYCARPUS *Ehrh. Plantae crypt. Decas.* 14. *n.* 136.

VAR. γ. prolifera, peltis compositis, alteris alterorum margini adnascentibus. *Vid. Tab. nostra II. fig.* 2. *b.*

VAR. δ. sterilis, marginibus foliorum pulvere luteo conspersis.

HAB. in arborum, praesertim salicum, Pruni spinosae, Populorum corticibus, in muris et saxis fere ubique e. g. *auf dem Drei-Kreuzberge, an der Domkirche, am Oppelnschen Hause.*

OBS. 1. Peltae in *varietate prolifera* fulvae, undulatae, subpedicellatae, concavae 1-1½ lineam in diametro habentes, margine revoluto, cui 6-8 peltae juniores citrini coloris elegantissimae impositae sunt. Nescio an haec varietas ullo Botanico jam prius observata fuerit?

OBS. 2. In varietate δ foliola angustiora marginibus adscendentibus, crenulatis pulvere aureo notatis. — Lichenis parietini Specimina juniora legi vere 1792. (prope Berolinum) quibus inter plures scutellas luteas unica pulcherrimi coloris *rubri* seu miniati apparuit.

OBS. 3. Scutellae adultiores in centro frondis positae foliolis nutrimentum detrahere, ideoque interitum eorum parare videntur. Quo fit ut Lichenis orbiculi, foliis in medio evanescentibus, saepissime hient.

OBS. 4. Differt 1) a L. murorum qui semper rupestris est, crusta magis foliacea, foliolis latioribus nunquam pulposis seu versus apicem incrassatis 2) a L. candelario cui scutellae pallide luteae in tubercula abeuntes, et foliola scutellis minora 3) a L. juniperino cui folia punctis nigris conspersa.

21. LICHEN

Parmel. saxicola Ach.

murlias. 21. LICHEN MURALIS imbricatus flavo virescens, scutellis concoloribus demum lutescentibus margine pallido. *Schreb. Flor. Lips. p.* 130. *Willd. Flor. Ber. n.* 1011. *Roth Flor. Germ. p.* 499. *Relhan Florae Cantabr. Supplem. p.* 23. *n.* 1028.

PSORA MURALIS subfoliacea appressa foliolis lobato multifidis, scutellis in centro congestis *Hofmann de Lich. p.* 77. *tab.* 16. *fig.* 1. *Enum. Lichen. p.* 64. *n.* 81. *Tab.* 9. *fig.* 1. Baumgart. Flor. *Lips. p.* 588. *n.* 1439.

LICHEN OCHROLEUCUS flavo virescens foliolis lobato-multifidis, tuberculis centralibus ochraceo-luteis, tandem marginato subscutellatis *Wulfen. in Jacq. Collect. T. II. p.* 192. *n.* 188. *Tab.* 13. *fig.* 4. *litt. a.*

Lichen saxatilis farinaceus glauco-virescens foliolis angustioribus, receptaculis florum griseis. *Michel. Gen. p.* 94. *n.* 6.

HAB. in muris *bei Freibergsdorf*, *am Thielschen Hammer*, *am Treibhause von Junge hohe Birke Fdgr.* rarius; in saxis *vor Brandt* copiose.

OBS. Clar. *Linck*, plantarum cryptogamicarum observator oculatissimus, hunc Lichenem per omnes vitae Stadios prosequutus est. Vid. *Spec. Flor. Göttingens. p.* 33. Margo crustae subfoliaceus Lichenem muralem a L. pallescenti (cum quo Baumgarten et Hofmann conjunxere) distinguit. Margo scutellarum juniorum integerrimus, adultiorum crenatus.

Spr. Syst. non invenit.

obscurus. 22. LICHEN OBSCURUS foliolis angustis laciniatis ex cinereo viridescentibus, subtus atris appressis, margine ciliatis, scutellis nigris integerrimis.

LICHEN OBSCURUS *Ehrh. Plant. cryptog. Dec.* 13. *n.* 84.

LICHEN OBSCURUS foliolis linearibus multifidis subfuscis, scutellis fusco-atris. *Huds. Flor. angl. ed.* 2. *p.* 533?

HAB. ad corticem Salicum *in der Allee vor dem Kreuzthore, bei Waltersdorf etc.* copiose cum L. hispido et L. parietino.

DIAGN.

DIAGN. Lichen foliaceus, foliolis oblongis fere linearibus laciniatis laevibus, laciniis angustioribus divaricatis, cortice arcte appressis, ex cinereo viridescentibus (in humida planta sordide viridibus) subtus cirrhata, cirrhis radicantibus atris, ex quo margo frondis ciliatus apparet. Scutellae rariores laciniarum medio adnatae, sessiles nigrae concavae, parvae, margine cinereo integerrimo, revoluto cinctae.

OBS. Differt species nostra 1) a L. ciliato Hofm. *Enum. Lich. n.* 8.6. (cui valde affinis) scutellis integerrimis haud ciliatis 2) a L. saxatili foliolis laevibus angustioribus, haud lacunosis, scutellis nigris, haud subfuscis 3) a L. ciliari fronde appressa haud erectiuscula, scutellis haud pedicellatis. 4) a L. ambiguo Wulfen (*Jacq. Collect. Vol.* 4. *n.* 309.) cui scutellae ex luteo-fuscae.

fahlunensis.

23. LICHEN FAHLUNENSIS foliolis ex castaneo-nigricantibus, linearibus, dichotomo-multifidis, scutellis terminalibus concoloribus.

LICHEN FAHLUNENSIS fronde anthracina lineari multifida, scutellis concoloribus *Necker Meth. musc. p.* 101. *n.* 70. *Linn. Syst. Nat. ed. Gmel. T. II. P.* 2. *p.* 1367. *n.* 147. *Web. Flor. Gött. n.* 279.

HAB. in rupibus gnuessicis *beim Thielschen Hammer* rarius.

stellaris.

24. LICHEN STELLARIS foliolis laciniatis angustis cinereis subtus nigris villosis, scutellis cinereis roridis albo-marginatis, circa centrum collectis.

LICHEN STELLARIS foliolis oblongis laciniatis angustis cinereis, scutellis pullis *Linn. Syst. Veg. p.* 959. *n.* 45. *Böhmer Flor. Lips. n.* 865. *Lumnitzer Flor. Poson. n.* 1134.

LICHEN AMBIGUUS *Ehrh. Plant. crypt. n.* 207? a L. ambiguo Wulf. diversissimus.

HAB. ad corticem arborum praesertim Pruni spinosae *an der Halsbrükke.*

OBS. Scutellae madidae nigerrimae, siccae ex cinereo - caerulescentes, pruinosae, intus albissimae, juniores urceolatae, concavae, adultiores subplanae margine tenuissimo, albo, undulato cinctae. Floret praesertim mense Aprili, quo tota Lichenis pagina fructibus obtecta est.

OBS. 2. L. stellaris differt 1) a L. stellariformi Hofm. foliolis angustioribus, scutellis nigris 2) a L. pulverulento foliorum margine haud elevato albido, scutellis circa centrum aggregatis integerrimis, haud crenatis.

Parmel. pulv. Ach. *pulverulentus.* 25. LICHEN PULVERULENTUS foliolis lobatis obtusis ex albido-virescentibus, margine elevato albido, scutellis planinusculis nigris, albo marginatis, crenatis, pulverulentis.

LICHEN PULVERULENTUS foliolis lobatis viridibus polline conspersis, scutellis nigris, margine crenatis *Schreb. Spic. Flor. Lips. n.* 1123. *Web. Flor. Götting. n.* 276. *Scop. Fl. Cam. ed.* 2. *n.* 1398.

LICHEN ALLOCHROUS *Ehrh. Plant. crypt. n.* 187.

LICHEN ORBICULARIS *Necker Del. Gallo-Belg. p.* 509. *Hofm. Enum. Lichen. n.* 85. *tab.* 9. *fig.* 1.

VAR. β. prolifera, scutellis compositis.

HAB. in cortice Salicum tiliarumque *in der Allee vor dem Kreuzthore* copiose.

OBS. Foliola ex margine scutellarum propullantia, quae Cel. Weber descripsit, nunquam observavi. Var. β. rarissima, *scutellis compositis*, alteris alterorum margini impositis. — Miror Clar. Baumgarten in praestantissima Flora sua Lipsiensi eundem Lichenem pulverulentum Schreb. sub. n. 1367. ut distinctam speciem sub n. 1443. ut synon. Psorae orbicularis citasse.

Parmel. oliv. Ach. *olivaceus.* 26. LICHEN OLIVACEUS imbricatus foliolis lobatis nitidis olivaceis, scutellis crenatis *Schreb. Flor. Lips. n.* 1128. *Lin. Syst. Nat. ed. Gmel. T. II. P.* 2. *p.* 1367. *n.* 152.

HAB.

HAB. ad arborum cortices fere ubique, in lapidibus rarius.

27. LICHEN QUERCINUS frondibus obtuse lobatis glaucis glabris, scutellis margine crenatis *Willd. Flor. Berl. n.* 1018. *Lin. Syst. Nat. ed. Gmel. T. II. P.* 2. *n.* 155. — *quercinus.*

HAB. ad arbores, truncos *in der Struthe* in via ad *Bräunsdorf*, prope *Hilbersdorf* rarius.

OBS. 1. Miror elegantissimam hanc algam, in cortice quercus et pruni spinosae haud infrequentem nullo Botanico, ante Willdenowium, observatam esse. Scutellae intus albissimae, frons ex duabus constans membranis, facile separandis, appressis nec inflatis altera ex cinereo albida, altera fusco-atra!

OBS. 2. Differt a Lichene saxatili scutellis frequentioribus, junioribus rubescentibus, subtus glabris, nec venosis, nec margine pulverulento cinctis fronde haud lacunosa, appressa, obtusius lobata, albidiori, marginibus loborum subtus glabris nec hirsutis. Eundem Lichenem nuperrime legi in cortice pruni cerasi prope Trshemienshiz in Polonia et prope Salisburgum in via quae ad Hallein ducit.

28. LICHEN PHYSODES imbricatus, laciniis obtusis inflatis, scutellis pedicellatis *Willden. Flor. Ber. p.* 354. *n.* 1020. *Lumnitzer Flor. Poson. n.* 1141. *Hofm. Lich. tab.* 15. *fig.* 2. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1376. *Lin. Syst. Nat. ed. Gmel. T. II. P. II. p.* 1368. *n.* 162. — *physodes.*

HAB. ad ramulorum corticem fere ubique e. g. in via publica *bei Waltersdorf*, *in Graffs Garten an der Pulvermühle.*

OBS. L. physodes inter algas terrestres eundem locum quem Fucus vesiculosus inter algas marinas tenet. Aer, quem membranae laciniarum inflatae includunt, vitalis vel oxygenius videtur.

29. LICHEN AIPOLIUS foliolis oblongis laciniatis, scutellis atris, albo marginatis, circa centrum collectis. — *aipolius.*

LICHEN AIPOLIUS Ehrh. Plant. crypt. n. 197.

HAB. ad arborum truncos *in der Struthe* passim.

OBS. Differt a Lichene stellari, cujus varietatem dicunt, scutellis atris, glabris, nec albido-cinereis roridis. Nonne Lichene stellariformi Hofm. affinis?

chlorophyllus. 30. LICHEN CHLOROPHYLLUS foliaceus margine ascendenti crispo, superne olivaceus, inferne albus. *Willd. Plant. cryptog. Berol. ined.*

HAB. in cortice Pyni sylvestris *beym Vorwerk Hals* copiose.

DIAGN. Lichen foliaceus, imbricatus, foliorum marginibus ascendentibus lobato-laciniatis crispis, superne glaber, olivaceus vel ex viridi fuscus, inferne albus subhirsutus. Scutellas nunquam vidi.

OBS. 1. Specimina sicca fragilissima, fuscescentia, aqua irrigata laete viridia! Lichenem chlorophyllum, cujus synonimum certum afferre non ausus sum, in pinetis alpium Salisburgensium L. florido, hirto et jubato intermixtum legi, autumno 1792.

OBS. 2. Differt 1) a Lichene herbaceo Huds. (L. mutabili Ehrh. L. laetevirenti Lightf.) cui folia coriacea minus erecta, obtusissime lobata, margine inferiori albidiori et scutellae creberrimae 2) a Lichene olivaceo, L. pullo L. perlato et L. glauco*) pagina frondis inferiori alba neque olivacea neque atra, pagina superiori viridi, neque cinerea.

ciliaris. 31. LICHEN CILIARIS foliaceus laciniatus cinereus, laciniis suberectis acutis pilosis, scutellis pedunculatis. *Scop. Flor. Carn. ed.* 2. *n.* 1388. *Linn. Syst. Veget. p.* 959. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1363. *Weiss Flor. Gött. p.* 62. *Web. Spicil. p.* 234.

HAB. ad arbores in via *nach dem Rosinenhof*, *am tiefen Jacob*, *vor dem Meissner Thore.* copiose.

OBS. Scutellae juniores urceolato-concavae margine lato, integerrimo cinctae, ex albido cinereae, pruinosae, scutellae adultiores subplanae ex

---

*) Lichen glaucus, lentus, non facile fragilis *Weiss. Plant. crypt. Götting. p.* 76.

ex caeruleo nigrescentes, glabrae, interne atque subtus albae, rugosae, margine angusto, crenato, subfimbriato cinctae! Quid verrucae atrae quibus saepissime pagina superior frondis vel laciniarum notata apparet?

32. LICHEN HISPIDUS foliaceus laciniatus albidus, laciniis linearibus apice obtusis semitubulosis ciliatis, scutellis subsessilibus, atris albo-marginatis.

hispidus.

LICHEN HISPIDUS *Schreb. Flor. Lips. n.* 1120. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1364. *Willd. Flor. Ber. n.* 1024.

LICHENOIDES HISPIDUM *Hofm. Plant. Lichen. Fasc. I. p.* 13. *tab.* 3. *fig.* 2. *Dillen. histor. muscor. tab.* 20. *fig.* 46.

LICHEN TENELLUS foliaceus laciniatus, laciniis suberectis obtusis pilosis, scutellis sessilibus. *Scop. Flor. Carn. ed.* 2. *n.* 1405. *Web. Flor. Gött. p.* 235. *n.* 269. *Lumnitzer Flor. Pos. n.* 1135. *Lin. Syst. Nat. ed. Gmel. T. II. P.* 2. *p.* 1369. *n.* 179. *Roth. Flor. Germ. p.* 504.

LICHEN CILIARIS β. *Weiss Flor. Gött. p.* 63.

HAB. in dumetis ad Prun. spinosam *vor dem Kreuzthore*, Licheni stellari intermixtus, copiose.

OBS. Ciliae longissimae rigidae, juniores albae, adultiores nigricantes. Folia tubulosa aperta quae Clar. Weber non nisi plantis senescentibus propria esse pronunciat, et in tenerrimis hujus algae primordiis observavi. Lichenis hispidi varietas absque ciliis, quam Cel. Hallerus habet, mihi hucusque haud obvia!

33. LICHEN PINASTRI imbricatus ex flavo virescens, foliorum marginibus crispis pulvere luteo conspersis.

pinastri.

LICHEN PINASTRI flavus declinatus marginibus adscendentibus verrucosis *Scop. Flor. Carn. ed.* 2. *T. II. p.* 382. *n.* 1387. *Hofm. Enum. Lichen. Fasc. I. tab. XXII. fig.* 2. *Lin. Syst. Nat. ed. Gmel. T. II. P.* 2. *p.* 1371. *n.* 205.

Lichenoides

Lichenoides lacunosum lacerum latius et angustius *Dillen Hist. muscor. p.* 163. *Tab.* 21. *fig.* 357?

SQUAMARIA PINASTRI foliacea adscendens laciniata lobata crispa, margine pulverulenta flava. *Hofm. de Lichen. Vol. I. p.* 33. *tab.* 7. *fig.* 1.

HAB. in rupibus gneussicis *am Thielschen Hammer unfern der Mulde* rarius.

DIAGNOS. Lichen imbricatus foliaceus explanatus foliis laciniatis obtusis vel laete flavis vel ex luteo-virescentibus, paululum lacunosis marginibus foliorum adscendentibus crispis glomerulis aurei coloris conspersis.

OBS. 1. Amat loca saxosa, densissima umbra horrentia! tamen prope Berolinum *am Tegelschen See* aestate 1788. cum amicissimo D. Willdenow unicum specimen in cortice Pin. sylvestris observavi. Mirum certe plantam alpinam in regiones planissimas descendisse.

OBS. 2. Weiss (Plant. crypt. Flor. Gött. p. 60.) Lichenis parietini specimina recenset scutellis omnino carentia harum vero loco pulvere luteo farinae ad instar conspersa, ex quo propemodum colligendum, virum celeberrimum nostram speciem pro varietate L. parietini habuisse. Vidi tamen Lichen pinastri eadem statione cum Lichene parietino crescentem, neque alterum in alterum transeuntem. Vidi veram L. varietatem sterilem pulverulentam cujus folia tamen angustiora minus erecta haud lacunosa erant.

OBS. 3. Clar. Wulfen Lichenem nostrum cum L. juniperino conjunxit ejusque varietatem esse censuit. *Jacq. Collect. p.* 149. *n.* 314. Sed. in Lichene juniperino frons punctis atris notata, margo haud pulverulenta. Lichen pinastri medium locum tenet inter L. juniperinum, L. parietinum et L. berberinum. — Lichen berberinus quem amicissimus *G. Forster* in rupibus terrae ignis Berberi ilicifoliae adnascentem invenit, ochroleucus margine pulverulento flavissimo, sed totus explanatus, subtus rugosus pubescens. *Plantae Magellanicae. p.* 34. *n.* 30.

OBS.

OBS. 4. Haud ingratum laborem mihi sumsisse spero, si alia loca quibus, patrios montes saltusque peragrans, elegantissimam plantulam nostram legi, hic recenseam. Viget enim L. pinastri in sylvis Hercyniae praesertim *bei Oderbrück*, quo cum D. *Persoon* Capensi-Africano, plantarum cryptogamicarum acutissimo scrutatore, vere 1789. inveni, in rupibus Syeniticis *im Plauenschen Grunde* (*bei Dresden*) *an der Weissriz*, inter Schirnding et Eger in *Bohemia*, ad radices montis Schneeberg *im Fichtelgebirge* prope Bischofsgrün, *in der Therichten Lohe bei Weissstadt*, prope Ollmütz in *Moravia*, inter Wasserburg et Reichenhall in *Bavaria* superiori, in alpibus Bergtesgadensibus *bei Frohnreit*, ad montem Untersberg *beim Salzbüschel*, et *am Birkthor*; prope Troppau in Silesia — ad Cavernam obscuram *Sowia Jama*, et Bendzin in *Polonia*.

34. LICHEN PULMONARIUS foliaceus laciniatus obtusus glaber, supra lacunosus subtus tomentosus *Lin. Syst. Veg. p.* 960. *n.* 52. *Weiss Flor. Götting. p.* 64. *Dillen hist. muscor. tab.* 29. *fig.* 113.

pulmonarius. Sticta pulmonac[illegible]

PULMONARIA RETICULATA *Hofm. Plant. Lichen. p.* 4. *tab.* 1. *fig.* 2.

RETICULARIA OFFICINALIS *Baumg. Flor. Lips. p.* 569. *n.* 1382.

HAB. ab Querc. fagorumque truncos *in der Struthe* copiose.

OBS. Caveas ne Lichenem plumbeum. Roth (*Bot. Mag. St.* 4. *tab.* 1. *fig.* 2.) cui scutellae in medio frondis sitae, cum L. pulmonario confundas. L. pulmonarius Loreir. cinereus laciniis linearibus, scutellis sparsis a nostra specie diversissimus. *Flora Conchinchin. p.* 843. *n.* 6.

35. LICHEN FURFURACEUS erectus foliis linearibus laciniatis margine revolutis, superne cinereis, inferne pulverulentis atris versus apicem albidis, scutellis fuscis albo-marginatis.

furfuraceus. Parmel. furfurac[illegible]

LICHEN FURFURACEUS foliaceus decumbens furfuraceus, laciniis acutis subtus lacunosis atris. *Lin. Syst. Veg. p.* 960. *n.* 53. *Willd. Flor. Berl. n.* 1031. *Lumnitz. Flor. Pos. n.* 1143.

LICHENOIDES FURFURACEUM corniculatum, decumbens subvillosum laciniis acutis inferne nigris aculeatis. *Hofm. Plant. Lichen Fasc. II. p.* 45. *tab.* 9. *fig.* 2. *Dillen. hist. musc. p.* 157. *tab.* 21. *fig.* 52.

VAR. β. fronde ex cinereo virescenti, tota pulverulenta.

Haller Hist. Plant. Tom. 3. *n.* 1976. β.?

HAB. in sylva *beim Himmelsfürsten, bei Gelobt Land. Fdgr.* var. β. *im Hospitalwalde* legi.

OBS. Differt a L. prunastri cujus varietatem adultiorem Celeb. Scop. in *Flor. Carn. II. p.* 380. credidit, fronde subtus atra saepe reticulata. Fructificatio rarissima! unica scutella quam oculatissimus Weber (Plant. Götting. p. 240.) observavit, terminalis planiuscula utrinque glabra fuit. Scutellae in meis speciminibus e medio foliorum enascuntur, suntquae concavae fere urceolatae, subtus venosae iisque simillimae quas Dillenius in *Hist. muscor. p.* 158. descripsit. Nescio cur Linnaeus, Hofmannus aliique viri celeberrimi L. furfuraceum decumbentem vocent, quem folia (ut Weiss l. c. p. 66. bene monuit,) post pluvias tantum decumbent.

farinaceus. 36. LICHEN FARINACEUS lacunosus complanatus ramis acutissimis, orbiculis farinosis marginalibus frequentissimis *Hall. hist. Helv. T. III. n.* 1981. *Lin. Syst. Nat. ed. Gmel. Tom. II. P.* 2. *p.* 1370. *n.* 188. *Dill. hist. musc. tab.* 23. *fig.* 63. (optima). *Necker Corollar. ad Phil. bot. tab.* 54. *fig.* 12.

HBA. ad corticem salicis pentandrae *bei Walthersdorf* rarius.

OBS. Fructificationem non vidi. Differt a L. prunastri et L. calicari verrucis marginibus pulverulentis.

calicaris. 37. LICHEN CALICARIS foliaceus erectus ramosus lacunosus glaber, scutellis terminalibus apicibus reflexis corniculatis. *Willd. Flor. Ber. n.* 1028. *Lin. Syst. Veg. p.* 960. *n.* 60. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1378. *Dillen Hist. musc. tab.* 20. *fig.* 62. *a. b.*

HAB.

HAB. ad arborum truncos *in der Struthe* passim.

OBS. Differt a Lichene prunastri peltis albidis planis, nec fuscis, nec concavis.

38. LICHEN PRUNASTRI foliaceus erectus laciniatus, subtus candidus, scutellis fuscis concavis. *Willd. Flor. Ber. n.* 1030. *Hagen Hist. Lichen n.* 49. *Necker Del. Gallo-belg. p.* 513. *n.* 26. *Dillen hist. musc. tab.* 21. *fig.* 55. *prunastri.* Parmel. Prunastri Ach.

HAB. in dumetis prope *Freibergsdorf* copiose.

OBS. Folia superne e cinereo viridia, inferne albissima lacunosa farinosa. Scutellae rarissimae, diametri 3-4 linearis, juniores badiae adultiores fuscae concavae subpedunculatae, ex margine laciniarum enascentes, haud marginatae, peltaeformes subtus incanae lacunosae. Micheli vidit scutellas ferrugineas. *Gen. plant. p.* 75. *n.* 9. Sapor fatuus in quercubus, ut Clar. Weiss *l. c. p.* 72. bene monuit, amaricans. „Lichenum enim eaedem species, si diversis arboribus „innascuntur diversum habitum viresque sibi assumunt. Conf. acu-„tissimum *Porta in Phytognomonica. Neap. apud. Horat. Salvian.* „1588. *p.* 261."

39. LICHEN FRAXINEUS foliaceus erectus oblongus, sublaciniatus lacunosus glaber, scutellis subpedunculatis *Lin. Flor. suec. n.* 1091. *Dillen hist. musc. tab.* 22. *fig.* 59. *fraxineus.* Parmel. fraxinea Ach.

VAR. β. rufescens, laciniis latioribus.

Lichen pulmonarius rufescens in amplas lacinias divisus *Mich. Gen. tab.* 36. *fig.* 1. *Hall. Enum. p.* 72. *n.* 54. *Weiss Flor. Götting. p.* 73. *Lin. Syst. Plant. ed. Reich. T. IV. p.* 540. *n.* 49.

HAB. ad corticem arborum *bei Frauenstein, Brand.* β. ad salices rarius.

OBS. Differt a Lichene prunastri foliis latioribus, obtuse terminatis, laciniis suboblongis, irregulariter fissis, nec cornua damae referentibus, scutellis frequentissimis ex albo-flavescentibus nec badiis, pedicello longiori fultis, substantia sicca fragilissima lignosa, nec lenta nec flexilis. Frons venosa lacunosa, saepissime per-

 forata,

forata, (ut in Dracontio pertuso) foraminibus 1 - 2 linearibus vel subrotundis vel ovatis, membrana tenuissima cinctis. Amat Fraxinum, Morum, Salicem uredineque quandoquidem laborat.

Parmel. caper. Ach. *caperatus.* 40. LICHEN CAPERATUS fronde juniori rugosiuscula, germinante pulverulenta, frondulis extimis laevibus, latioribus, obtusis. *Neck. Method. muscor. p.* 95. *Wulf in Jacq. Collect. Vol.* 4. *n.* 332. *tab.* 20. *fig.* 1.

LICHEN CAPERATUS foliaceus repnes pallide viridis rugosus, inferne ater et asper, foliolis rotunde lobatis. *Baumg. Flor. Lips. p.* 569. *n.* 1381. *Hofm. Enum. Lichen. p.* 94. *n.* 103. *tab.* 19. *fig.* 2. *tab.* 20. *fig.* 2. *Roth. Flor. Germ. p.* 504. *n.* 82. *Wulfens Winterbelustigungen in Schriften der Berl. Gesch. B.* 8. *p.* 86. *Schrank. Bair. Flor. p.* 521. *n.* 1526. *Plan. Flor. Erf. p.* 267. *n.* 65. *Relhan Flor. Cant. p.* 433. *n.* 876. *Latourette Chlor. Lugd. p.* 36. *Gilibert Chlor. Grodn.* 42. *Villars Flor. Delphin. p.* 122.

HAB. in sylva *bei Gersdorf* passim.

OBS. Diagnosin hujus algae dederunt viri clarissimi Dillenius, Pollich, Weiss, Wulfen et Hofmann. Scutellas rarissime profert. Quas vidi in speciminibus gallicis a Cel. Smithio in cortice Oleae Europeae lectas, concavae, orbiculares rarius oblongae, ex rubro fuscescentes. subpedicellatae, margine undulato latissimo, crenato, pulverulento, viridescenti cinctae sunt. Quas in alpibus Bavariae *am Lattenberge* nuperrime legi colorem ducunt ex fusco nigrescentem. Miror Michelium scutellas sordide et obscure virides observasse.

c. *Gelatinosi.*

Parmel. crispa. Ach. *crispus.* 41. LICHEN CRISPUS imbricatus foliis lobatis truncatis crenatis atroviridibus, scutellis concoloribus. *Huds. Flor. angl. p.* 447. *n.* 26. *Schreb. Spicil. n.* 1121. *Weber Flor. Gött. p.* 255. *n.* 281. *Dill. hist. muscor. tab.* 19. *fig* 23. *Linck. Plant. calcar. Götting. n.* 10.

HAB.

HAB. ad muros *bei der Altväter Wasserleitung* rarius.

OBS. Figuram optimam dedit Illust. Wulfen in *Jacq. collect. T. III. tab.* 10. *fig.* 1. Scutellae quas integerrimas vidit Weber, in speciminibus a me lectis crenulatae ex atro-viridescentes. Differt 1) a Lichene lactuca Web. (L. cristato Scop. vel. L. nigrescenti Huds.) cui scutellae rufae 2) a L. fasciculari. (L. glomerato Neck.) cui surculi erecti, scutellae turbinatae. — Varietas β. foliis ciliatis, quam amic. Linck observavit, diversam speciem constituere videtur.

42. LICHEN GRANULATUS foliis subascendentibus lobatis, lobis undulatis granulatis. *granulatus.* Parmel. furva?

LICHEN GRANOSUS foliaceus gelatinosus lobatus lobis imbricatis granosis *Scop. Flor. Carn. ed.* 2. *n.* 1411. a L. granoso Schreb. diversissimus!

Lichenoides gelatinosum. *Dillen hist. muscor. tab.* 19. *fig.* 24. *Wulfen in Jacq. Collect. Vol.* 3. *tab.* 10. *fig.* 2.

LICHEN CRISPUS var. β. *Web. l. c. p.* 255.

HAB. ad saxa *beim tiefen Jacob*, prope *Frauenstein* passim.

OBS. Amiciss. Linck scutellas fuscas margine nigro cinctas vidit. *Ustri Del. Opuscul. Vol.* 1. *p.* 323. *n.* 7. Mihi neque Lichenis granulati neque L. pinastri fructificatio unquam obvia. Grana pellucida in vero L. crispo non adsunt, nostramque speciem a priori distinguunt. Conf. *Weber Supplem. Florae Holsat.* 1787. *p.* 11. *n.* 33.

d. *umbilicati.*

43. LICHEN MINIATUS umbilicatus gibbus punctatus, superne ex albido cinerascens, inferne scaber subvenosus. *miniatus.* Endocarpon miniatum Ach.

LICHEN MINIATUS gibbus punctatus subtus fulvus. *Lin. Syst. nat. ed. Gmel. T. II. P.* 2. *p.* 1374. *n.* 243. *Wulfen in Jacq. Miscellan.*

 Vol.

Vol. II. p. 91. *n.* 36. *tab.* 10. *fig.* 3. *Villars Flor. Delphin p.* 123. *Scop. Flor. Carn. T. II. p.* 395. *n.* 1407. *Leisser Flor. Halens. n.* 1158. *Reich. Flora. Moeno-Francof. n.* 860. *Roth Flor. Germ. p.* 509. *n.* 107. *Retz Flor Scand. n.* 1379. *Gunneri Flor. Norveg. n.* 1056. *Oed. Flor. Dan. tab.* 523. *fig.* 1. *Enum. plant. n.* 262. *p.* 27. *Necker. method. muscor. p.* 76.

UMBILICARIA MINIATA *Baumg. Flor. Lips. n.* 571.

Lichenoides coriaceum nebulosum cinereum punctatum subtus fulvum. *Dillen. hist. muscor. tab.* 30. *fig.* 127. *Micheli Gen. Plant. tab.* 54. *fig.* 1. *Haller hist. pl. helvet. n.* 1999.

HAB. in rupibus *an der Mulde bei der Pulvermühle* copiose.

OBS. 1. „Inventor Hallerus speciosissimum hunc lichenem Dillenio „misit. Color paginae inferioris Dillenio fulvus, Hallero ochreus, „Seguierio ferrugineus (Wulfo rufo-ochraceus!) mihi in Carniolia fulvus, in Tyroli subfuscus, in Austria fusco rufus inventus est." *Scopoli* — Specimina Fribergensia colorem rufo-nigricantem exhibent. Punctula nigra in scutellas nigerrimas planas abire nullus vidi, licet algam nostram per omnia vitae stadia secutus sim.

OBS. 3. L. miniatus Lin. *diversissimus* a Lichene miniato *Hofmanni* (Enum. Lichen. 79.) qui ad algas *crustaceas* pertinet cuique foliola minutissima sunt!

Lecidea pustul. Ach. *pustulatus.* 44. LICHEN PUSTULUTUS umbilicatus margine furfuraceo fusco nigro, pustulis atque granis obsitus, subtus lacunosus.

LICHEN PUSTULATUS subtus lacunosus, furfure nigro adspersus. *Lin. Syst. Nat. ed Gmel. T. II. P.* 2. *p.* 1374. *n.* 245. *Lumnitz. Flor. Poson. n.* 1148. *Weber Flor. Gott. p.* 262. *n.* 286. *Dillen hist. muscor. tab.* 30. *fig.* 131.

HAB. in saxis *an der Pulvermühle* cum priori copiose.

OBS. L. pustulatum Thaelaephoris affinem crediderim (*cf. Annalen der Botanik B. I. p.* 81.) nisi Celeb. et amiciss. *Ehrhart* verum Lichenem nostrum prope Upsalam scutelliferum observasset. —

Specimina

Specimina majora iis quae cum Clar. Reuss. M. D. in Bohemia (*auf dem Biliner Stein*) legi, nullus postea vidi. — L. pustulatus cum Sale ammoniaco et calce viva praeparatus colorem pulcherrimum rubrum praebet. Vid. Westring in *Kon. Vet. Acad. Nya Handl. för månad. Apr. — Jun.* 1791. p. 116.

45. LICHEN PROBOSCIDEUS peltis turbinatis truncatis *Lin. Syst. Nat. ed. Gmel. T. II. P.* 2. *p.* 1374. *n.* 246. *Hedwig Crypt. II. tab.* 1. *a.*

proboscideus.

LICHEN CYLINDRICUS foliaceus ciliatus peltis cylindricis rectis sparsis perforatis truncatis circulo duplici. *Lin. Amönitat. academ. T. II. p.* 264. *Dillen. hist. muscor. tab.* 20. *fig.* 42.

HAB. in rupibus *an der untern Brœunsdorfer Wäsche* passim.

OBS. Pagina frondis superior coriacea glabra lobata undulata, ex nigro cinerascens ciliata, ciliis aduncis ramosis nigris; pagina inferior ex cinereo-albida lacunosa. Peltae horizontaliter dissectae albae circulo atro cinctae, perforatae. Differt 1) a Lichene deusto margine frondis ciliato. 2) a Lichene eroso pagina inferiori glabra nec fibrillulis obsita, coriacea, nec diaphana.

46. LICHEN POLYPHYLLUS frondibus imbricatus utrinque laevibus margine crenatis. *Necker method. muscor. p.* 77. *n.* 42. *Latourette Chlor. Lugdun. p.* 36.

polyphyllus.

LICHEN POLYPHYLLUS umbilicatus undique laevis atrovirens. *Lin. Syst. Veg. p.* 962. *n.* 91. *Web. Flor. Götting. n.* 283. *p.* 258. *Roth Flor. Germ. p.* 510. *n.* 112. *Retz Flor. Scand. p.* 230. *n.* 1386. *Dillen. hist. muscor. tab.* 30. *fig.* 129. *Jacq. Collect. Vol. II. tab.* 16. *fig.* 1.

UMBILICARIA POLYPHYLLA *Baumg. Flor. Lips. p.* 571. *n.* 1387. *Vahl in Skrivter af Naturh.-Selskabet B. II. p.* 56.

HAB. in rupibus an der *Pulvermühle* passim.

OBS. 1. Fructificationem nunquam vidi. Nescio an L. polyphyllus quem Schrank in *Flora Bavariae II. p.* 532. *n.* 1536. exhibet, cui-

que

que scutellae frequentissimae concavae marginatae, ex fusco flavescentes sunt, huc referendus sit.

OBS. 2. Differt a L. miniato, cui Celeb. Villars nimis affinem credit, fronde atrovirenti crenata, neque ex albido cinerascenti neque punctata. Lichen anthracinus Wulfen (*Jacq. Miscell. Austr. Vol.* 2. *p.* 84. *n.* 30. *Tab.* 9. *fig.* 4.) cujus specimina amic. *Fröhlich* mecum communicavit, forsan huc pertinet. Conf. *Ehrharts Beiträge zur Naturk. B.* 4. *Zurechtweis. n.* 52.

e. *filamentosi.*

floridus. 47. LICHEN FLORIDUS ramosus erectus ramis solidis scutellis peltatis ciliato radicatis. *Lin. Hort. Cliffort. n.* 477. *Reyg. Flor. gedan. p.* 172. *Lumnitz. Flor. Poson. n.* 1156. *Relhan Flor. Cantabr. n.* 892. *Wulfen Beob. der Berl. Ges. B.* 8. *p.* 115.

USNEA FLORIDA filamentosa ramosa erecta, scutellis radiatis. *Hofm. de Lichen. tab.* 30. *fig.* 2. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1451. *Neck. Coroll. ad Phil. bot. tab.* 55. *fig.* 24.

Muscus τριχοφυλλον *Colum. Ecphras I. p.* 333.

HAB. an den Zäunen *vor dem Petersthore*, in dumetis *bei der Fernen-Siechen Kirche* copiose.

OBS. 1. Celeb. Haller in *Enum. plant. Helvet. p.* 70. *n.* 46. Hudson in *Flor. angl. ed.* 2. *T. II. p.* 560. *n.* 95. *et* Willdenow in *Flor. Berol. p.* 359. *n.* 1035. Lichenem floridum cum Lichene hirto, illust. Scopoli in *Flor. Carn. ed.* 2. *T. II. p.* 356. *n.* 1359. cum Lichene plicato conjunxerunt. Differt tamen scutellis radiatis rarissime farinaceis et ramis divaricatis nunquam pendulis.

OBS. 2. Anatomen hujus algae optimam dedit oculatissimus Pollich in *Flora Palat. T. III. p.* 266. *n.* 1134. cui haec pauca addenda sunt: Rami horizontaliter dissecti 1) corticem laete viridescentem 2) alburnum nivei coloris et 3) substantiam lignosam ex cinereo rubescentem exhibent. Quorum ramulorum cortici Lichen, olivacei et Lichenis saxatilis primordia quandoquidem adnascuntur.

Scutellae

Scutellae subtus venosae, venis anastomosantibus, juniores concavae, adultiores planae peltatae. In vetustissimis iisdemque densissimis Bohemiae et Austriae pinetis specimina vidi pedalia scutellis 10 - 12 lineas lata. Conf. Leers in *Flor. Herborn. p.* 269. *n.* 1000. — Cel. Wulfen in *eadem* planta scutellas margine radiato et integerrimo cinctas observavit!

48. LICHEN BARBATUS pendulus, trunco articulato glabro, ramulis horizontalibus pulverulentis. *barbatus.*

LICHEN BARBATUS pendulus subarticulatus, ramis patentibus. *Lin. Syst. Nat. ed. Gmel. P. II. T. II. p.* 1378. *n.* 298. *Hag. hist. Lichen. n.* 73.

USNEA BARBATA *Baumg. Flor. Lips. n.* 1447. *Dillen. hist. muscor. tab.* 12. *fig.* 6.

HAB. ad truncos fagi *bei Grosschirma, in der Struthe* passim.

49. LICHEN JUBATUS pendulus ramis compressis implexis dichotomis, scutellis planis albidis. *jubatus.*

LICHEN JUBATUS filamentosus pendulus axillis compressis. *Lin. Syst. Veg. p.* 964. *Weis Flor. Gött. p.* 101. *Lumnitzer Flor. Pos. n.* 1154.

USNEA JUBATA *Dillen. hist. tab.* 12. *fig.* 7. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1448.

HAB. ad Pin. sylvestrem *beim Vorwerk Hals* rarius.

OBS. Rami superne compressi, extremitatibus filamentosi vel capillacei, semper *dichotomi*, solidi interne albi, externe ex cinereo flavescentes. Differt a L. chalibeiformi cui rami flexuosi, appressi, ex atro - viridescentes.

50. LICHEN HIRTUS filamentosus ramosissimus erectus, tuberculis farinaceis sparsis *Lin. Spec. Plant. p.* 1623. *n.* 78. *Haller hist. helv. T. III. n.* 1973. *hirtus.*

USNEA

USNEA HIRTA. *Dillen hist. muscor. tab.* 13. *fig.* 12. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1450.

HAB. in saepibus *vor dem Donath Thore* copiose.

chalybeiformis. 51. LICHEN CALYBEIFORMIS decumbens, ater, subramosus, ramis appressis implicato-flexuosis.

LICHEN CHALYBEIFORMIS ramosus divaricatus decumbens implicato flexuosus. *Lin. Syst. Nat. T. II. P.* 2. *p.* 1379. *p.* 308. *Schreb. Flor. Lips. n.* 1101.

LICHEN JUBATUS var. β. *Web. Flor. Gott. p.* 320.

USNEA CHALYBEIFORMIS *Dillen hist. muscor. tab.* 13. *fig.* 10. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1449.

HAB. in pino sylvestri et ad quercuum cortice passim.

hippotrichodes. 52. LICHEN HIPPOTRICHODES teres capillaris niger subsimplex extremitatibus divisus *Web. Flor. Gött. n.* 266.

LICHEN SETOSUS, compressus nigricans, tuberculis globoso acuminatis atris *Leysser Flor. hal. n.* 1171.

Lichen filamentosus teres niger apice divisus *Willden. Flor. Berol. n.* 1038.

Lichen subsimplex niger capillaris. *Lin. Syst. nat. ed. Gmel. T.* 2. *P.* 2. *p.* 1378. *n.* 344.

USNEA HIPPOTRICHOIDES *Schrank Bair. Flora p.* 548. *n.* 1567. *Baumg. Flor. Lips. p.* 592. *n.* 1452.

Usnea nigra setae equinae facie *Dillen hist. muscor. p.* 67. *tab.* 13. *fig.* 11. *b.*

Byssus filamentosa, filamentis longis teretibus setaceis nigris. *Guett. Observ. T.* 1. *p.* 4. *n.* 4. *Plukenet. Phytographia I. Tab.* 26. *fig.* 6?

HAB. *im Hospitalwalde* dejectis pini abietis foliis adnascens, copiose. Floret mense Oct. — Dec.

OBS.

OBS. Tenuissimum plerisque botanicis neglectum hunc Lichenem per omnes, quos peragravi Germaniae et Angliae saltus observavi. Anatomen optimam dedit Weberus, qui tubercula tamen haud descripsit. Prima vidi exeunte anno 1789. posteaque semper autumno legi, quo tempore L. hippotrichodem florere credo. Tubercula atra planiuscula, scutellaeformia, medio rami affixa!

53. LICHEN PINNATUS filamentosus decumbens fuscus, ramis omnibus oppositis horizontalibus.

pinnatus. Rhizomorpha Acharianal Fr. et Spreng.

HAB. ad columnas ligneas *auf dem Weisstaubener Stollen* (*St. Georger Morgengang*) *zu Marienberg* rarius.

DIAGN. Lichen filamentosus, *subterraneus*, trabes (ut hedera pinum) amplectens, fuscus vel ex fusco nigricans, glaber subnitidus ramosus, ramis setaceis compressis oppositis (nunquam sparsis vel alternis) ad angulum rectum insertis, versus apicem tenuioribus indivisis. Rami juniores laete virides viscosi intus tomentosi. Fructificationem non vidi. Conf. *Humbolds Versuche über die grüne Farbe unterirdischer Vegetabilien* in *Grens Journ. d. Physik. B. V.* 1792. *S.* 197.

OBS. Elegantissima haec alga in cryptis Fribergensibus mihi nunquam obvia nulloque auctori (quantum scio) antea descripta spithamae longitudinem aequat. Rami oppositi horizontales Lichenem pinnatum a L. lanato, L. divaricato, L. normoerico et quae illis affines sunt probe distinguunt. Vid. *Tab. nostram II. fig.* 4.

54. LICHEN AÏDAELUS decumbens ex fusco nigricans, ramis compressis dichotomis, versus dilatatis apicem intus tomentosis.

aidaelus. Rhizomorpha subcorticalis Pers. Spr. Sy

LICHEN RADICIFORMIS var. β. *Willd. Flor. Ber. n.* 1039.

HAB. *im Eselstollen zwischen dem Wiesen und Familienschachte* (praesertim *wo der Jonas-Spat übersezt*) *auf Neu Beschert Glück. Erbst. vor der Stadt* copiosissime, saxum, trabes, columnas ligneas (*Thürstökke*, *Kappen*, *Stege* etc.) obducens.

OBS. Lora saxo adnata vidi 3 - 4 pedalia. Differt a L. radiciformi ramis *compressis* nunquam teretibus, versus apicem dilatatis, intus *tomentosis*,

tomentosis, haud fungoso-carnosis, *tomento niveo* Conf. *Götting. Gel. Anzeigen.* 1792. *p.* 1968.

Rhizomorpha *radiciformis.* subterranea Pers. Syn. Syst.

55. LICHEN RADICIFORMIS filamentosus teres ramosissimus glaber radiciformis *Lin. jun. Dissert. de musc. p.* 37. *Syst. Veget. p.* 964. *n.* 118. *Swarz de muscis Suec. rarior. in Nov. Actis Soc. Upsal. Vol.* 4. *p.* 251. *Weber Flor. Gott. p.* 233. *n.* 267. *Willden. Flor. Ber. n.* 1039. *var.* α. *Roth. Flor. Germ. p.* 515. *n.* 139. *Hagen hist. Lichen. p.* 140. *n.* 80.

Lichen subterraneus lignis putridis ea parte, qua terrae adjacent, radicibus suis firmiter adhaerens, ramis plurimis geniculatis et nodosis nigricantibus sibi invicem implicatis *Helwing Supplem. Flor. Prussic. p.* 43. *n.* 252. *Buxbaum Cent. II. plantar. incognitarum p.* 14.

USNEA RADICIFORMIS ramosissima fusca glabra *Schrank. Bair. Flor. g.* 547. *n.* 1566. *Flor. Salisburg. n.* 893. *p.* 236.

HAB. *auf dem Nachtigallstollen zu Tuttendorf* rarius.

OBS. 1. Rami in speciminibus a me lectis teretes, quos et Celeb. Linnaeus jun. et Weber in praestantissima hujus algae diagnosi vocant, glaberrimi, atri, subdichotomi, ramis quandoquidem radicantibus, intus fungosis flavescentibus. L. radiciformem in fodinis Hercynicis atque Schemnitzensibus copiose crescentem in cryptis nostris nos nisi unico hoc loco *auf dem Nachtigallstollen* observavi. Eundem in fodinis litanthracum Saxoniae habitare, asseverat Clar. Roth. Amiciss. Willd. sub salicum cortice putrescenti invenit. Ipse legi in truncis putridis Fag. sylvaticae im *Wandsbekker-hain* prope Hamburg. hyeme 1791. Et sub diu degit domicilia Clausthaliensium intrans, trabes murosque late investiens monente Clar. Salzwedel, de quo perperam dubitat Illustr. Scopoli in Dissertione de plant. subterraneis p. 120. Nam verum L. radiciformem in saxo calcareo *auf dem Himmelsberge* prope Jena aestate 1792 legi.

OBS. 2. „Ad Lichenum ordinem relatus est, difficile tamen est dictu „an hujus generis." Olavus Swarz. Clar. Ehrhart characteribus generici

nericis a Lichenibus differre censet. *Beitr. zur Naturkunde B.* 3. *p.* 121. Nescio tamen quibusnam, ex partibus petendae sint? Differt a *Rhizomorpha fragili* Roth. ramis subdichotomis teretibus lignosis, haud compressis, reticulatis corneis!

(Rhiz. subcorticalis Pers.)

56. LICHEN VERTICILLATUS filamentosus pendulus ramis omnibus verticillatis teretibus glabris, intus tomentosis. *Humboldt Dissert. de plantis subterraneis Fribergens. n.* 1. *Cf. Bot. Annal.* 1792. *St.* 3. *p.* 53.

verticillatus.

Secund. Spr. Syst. varietas Rhizomorph. Achariana Fries

HAB. *auf Kurprinz Friedrich August zu Grossschirma* (*im Strossenbau* 10 *Lr. vom Treibeschachte* orientem versus, *eine Fahrt unter der dritten Gezeugstrekke, und auf derselben nahe beim Kunstschachte*) *auf Krieg und Frieden Fdgr.* (*auf dem Thurmhöfer hülfsstollen, wo der Donather Spath übersetzt*) copiose. Legi quoque quaedam specimina *auf Seegen Gottes Herzog Augustus Fdgr.* (*auf dem Kurf. Joh. Georg stollen und im Flozban am Berge*). Nuperrime amiciss. *Freiesleben* mihi litteris nuntiavit, se L. verticillatum *auf Seegen Gottes zu Gersdorf,* in 40. Lr. teufe *beim alten Treibesschachte* observasse. Nescio num et alias praeterea incolat cryptas.

DIAGN. Alga *subterranea* uncialis — 7 pedalis, pendula cinereo-fusca aqua irrigata nigra, ramis *omnibus* verticillatis 3-5 ex uno centro nascentibus teretibus glabris quandoquidem anastomosantibus, latitudinis 2-4 linearum. Specimina sicca valde fragilia dum uruntur odorem spargunt phosphoreum et crepitant, quod Illust. Scopoli (Dissert ad scient. nat. pertin. P. I. p. 95.) et de Lichene radiciformi observavit. Integumentum exterius, sive cortex, glaber paulisper striatus. Substantia interior filamentosa mollissima, filamentis plumosis niveis splendentibus. Fructificationem non vidi, forsan quia tempus inflorescentiae ignoro. Conf. quae Celeb. *Hedwig*, vir immortali laude dignus, de floribus fungorum algarumque attulit in *Leipz. Sammlung zur Physik u. Naturgesch. B. II. St.* 2. *p.* 280.

OBS. 1. Differt Species nostra 1) ab *Usnea molli* Baumg. (Lichene divaricato Lin.) fronde aequali haud articulata ramis verticillatis teretibus haud dichotomis, haud compressis, haud lacunosis. 2) ab *Usnea saxosa* Schrank fronde intus tomentosa.

OBS. 2. Planta quam Ill. Scopoli (*l. c. p.* 91. *tab. III.*) sub nomine *Byssi fruticulosae* descripsit, non nisi Lichenis verticillati ramulus videtur cujus apice Byssus penicillum adnatus est. Vidi enim in cryptis nostris praesertim *auf Seegen Gottes Herz Aug. Fdgr.* eadem trabe algam iconi Scopolianae simillimam et Lichenem verticillatum fasciculis filamentosis carentem. Accuratius inspiciens fasciculos terminales in Lichene parasiticos atque nullo modo ei cohaerentes observavi. Geminae igitur plantae Byssum fruticulosam constituunt Byssusque per eas in Lichenes filamentosos vel Usneas Dillenii transire nequit.

OBS. 3. Inventum est pulcherrimum specimen Lichenis verticillati longitudinem $4\frac{1}{4}$ ped. superans e saxo pendens auf Kurprinz Fr. August zu Grossschirma. *Nulla*, si fucos excipias, *alga fere unquam major reperta.* Mirum certe corpus vegetabile longissimis ramis luxurians in tanta fodinarum caligine nasci. Amat aerem vitiatum. Ramuli juniores laete *virides*, licet nunquam *solis radiis*, expositi cujus novi phaenomeni causam alio loco exponere conabor. — Vid. *Tab. nostram IV. fig.* 16. *litt. a* quae Lichenis ramulum magnitudine naturali *litt b.* integumentum exterius *litt. c.* substantiam filamentosam microscopio auctam exhibet.

palmatus. Rhizophora palmata? Pers.

57. LICHEN PALMATUS erectus ramosissimus cinereo - fuscus, ramis palmatis apice dilatatis. *Humb. de plant. subt. Friberg. n.* 2. (*Bot. An. l. c. p.* 55.) Usnea palmata, funiculus tenuis mollis extremis ramis dilatatis. *Scopol. Dissert. P. I. p.* 94. *tab.* 7. *fig.* 1.

HAB. *auf Prophet Samuel Fdgr. vorm Petersthore* (*im alten tiefen Fürsten Stollen*) *und auf Neue Hofnung Gottes Fdgr. zu Bräunsdorf* (*auf der dritten Gezeugstrekke, Zweifler stehende, am Bährschachte*) rarissime.

DIAGN.

DIAGN. Lichen 3" uncialis erectus glaber filamentosus ex cinereo-fuscus, apice nigricans ramosissimus, ramis compressis flexuosis, tenuissimis palmatis, versus apicem dilatatis. Differt a *L. radiciformi* ramis erectis, haud decumbentibus, palmatis, haud dichotomis. Quas novas inveni algarum species L. verticillatus, L. pinnatus et L. palmatus *Lichenibus inarticulatis* adscribendae. Conf. quae de divisione usnearum protulit vir eximius Ehrhart in *Beiträgen zur Naturkunde. B.* 3. *p.* 83.

f. *fruticulosi.*

58. LICHEN ACULEATUS ramosissima, ramis dichotomis solidis implexis spinulosis ad basin castaneis. *aculeatus.* An varietas Parmel. islandicae? Spr.

CLADONIA ACULEATA fruticosa dura fusco-nigricans ramosissima spinosa, surculis furcatis spinosis. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1400.

LICHEN ACULEATUS foliaceus diffusus compressus ramosissimus ramulis furcatis spinulosis. *Schreb. Flor. Lips. n.* 1119. *Geuns Flor. Belg. p.* 62. *n.* 120.

CORALLOIDES ACULEATUM subcompressum fuscum surculis aculeatis tuberculis radiatis. *Hofm. Plant. Lich. Vol. I. tab.* 5. *f.* 2. *Dillen hist. musc. tab.* 17. *fig.* 31.

HAB. in campo aprico sterili *bei den Teichhäusern hinter der Altväter-Wasserleitung* copiose.

OBS. Lichenis islandici var. tenuiori affinis. Differt tamen basi caulis castanea vel ex rubro-fusca, haud rubra, ramulis subcompressis, haud cartilagineis. Scutellas radiatas quas Hallerus et Hofmannus videre, ego nunquam observavi, licet Lichenem nostrum ad littora Oceani *in den Dünen bei Scheveningen* et in insula Danica quae *Helgolandiae* e regione sita est, cum Lycoperd. pedunculato saepissime legerim. Miror botanicos recentiores algam, scutellis planis fimbriatis (ut in L. florido) praeditam Cladoniis adscripsisse.

VERRUCARIA

VERRUCARIA.

Receptaculum seminum in tubercula elevatum. Willdenow.

a. *tuberculis difformibus, fistulosae, scyphiferae. Cladoniae Wigg.*

Cladonia coccifera Baumg. — Spr. Syst.

coccifera. 59. VERRUCARIA COCCIFERA scyphifera simplex tuberculis coccineis. Willd. *Flor. Berol. n.* 1041. *Baumgart. Flor. Lips. n.* 1388. (sub Cladonia).

LICHEN COCCIFERUS scyphifer simplex integerrimus, stipite cylindrico, tuberculis coccineis. *Lin. Syst. p.* 963. *n.* 97. *Schrank Bair. Flora. n.* 1548. *Latourette Chlor. Lugdun. p.* 36. *Retz Prodr. Flor. Scandin. n.* 1389.

LICHEN PYXIDATUS var. 6. *Lumnitzer Flor. Poson. p.* 501. *n.* 1150. *Huds. Flor. angl. ed.* 2. *Tom. II. p.* 553. Muscus terrestris coralloides cornibus rufescentibus. *Loesel Flor. Pruss. n.* 469?

VAR. β. stipite brevissimo.

LICHEN CORNUCOPIOIDES simplex folio brevior, tuberculis coccineis. *Lin. Syst. Veget. ed. Gmel. T.* 2. *P.* 2. *p.* 1375. *n.* 260.

HAB. *an der Halde beim Neuschacht (Krieg und Frieden Fdgr.)* copiose.

OBS. Clar. Weber qui cum Illust. Scopoli plurimum diligentiae in recensendis lichenum scyphiferorum varietatibus collocavit, notat: Cladonias fere omnes tuberculis coccineis variare. Quas ego vidi Verrucariae polymorphae tubercula colorem fuscum seu ex rubro fuscescentem, haud coccineum, exhibent.

Cladon. pyxidata Spr.

polymorpha. 60. VERRUCARIA POLYMORPHA scyphifera subsimplex, tuberculis fuscis. *Willd. Flor. Berol. n.* 1042. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1391. (sub Cladonia).

LICHEN

LICHEN POLYMORPHUS *Roth. Flor. Germ. p.* 511. *n.* 118.

VAR. β. crenulata, tuberculis pallide fuscis.

LICHEN PIXIDATUS scyphifer simplex crenulatus, calice integerrimo *Haller Hist. helvet.* p. 113. n. 57. *Lin. Syst. Veg. p.* 963.

VAR. γ. calice turbinato ex centro polifero.

LICHEN PROLIFER caule simplici, calice turbinato centro simpliciter prolifero *Lin. Syst. Nat. ed.* 12. *T.* 4. 552.

VAR. δ. calice denticulato.

LICHEN FIMBRIATUS simplex denticulatus stipite cylindrico. *Lin. Syst. Nat. ed. Gmel. Tom. II. P.* 2. *p.* 1375. *n.* 262.

Muscus pyxidoïdes terrestris et saxatilis *Loesel Flor. Prussica p.* 171. *n.* 466.

HAB. in ericetis circa urbem copiosissime e. g. *bei der grünen Halde, um den Richtschacht* (*Besch. Glück hinter den drei Kreuzen Fdgr.*) var. γ et δ. rarius legi *auf den Halden des Affener Stehenden und beim Donat.*

61. VERRUCARIA FOLIACEA scyphifera scyphis simplicibus, foliis multifidis subtus candidis *Willd. Flor. Berl. p.* 363. *n.* 1044. *Baumgart. Flor. Lips. p.* 575. *n.* 1395. (sub Cladonia) *Stephani Flor. Mosquens n.* 793. *foliacea.* Cladonia foliac. Hoffm

LICHEN FOLIACEUS foliis adscendentibus multifido laciniatis subtus niveis scyphiferis, scyphulis conicis brevissimis. *Huds. Flor. angl. ed.* 1. *p.* 457. *Schreb. Flor. Lips. n.* 1115. *Geuns. Flor. Belg. p.* 61. *n.* 117.

LICHEN PISCIDATUS var. δ. *Huds Flor. angl. ed.* 2. *p.* 552.

HAB. in campo aprico *bei den sieben Planeten* copiose. Vidi quoque *bei den Grünhaldener Tagesschächten.*

OBS. Tubercula nunquam vidi. Foliola laciniata subserrata, saepissime *triloba.*

62. VERRUCARIA

gracilis. 62. VERRUCARIA GRACILIS scyphifera dichotomo-ramosa, tuberculis fuscis. *Willd. Flor. Ber. n.* 1045. (sub Cladonia).

LICHEN GRACILIS ramosus denticulatus filiformis. *Lin. Syst. Veg. p.* 963. *Lumnitzer Flor. Pos. n.* 1150. *var.* γ. *Schreb. Flor. Lips. n.* 1112. *Stephan. Flor. Mosquens. n.* 794.

LICHEN POLYCERUS subsimplex filiformis tubulosus farinaceus *Schrank Bair. Flor. T. II. p.* 535. *Lin. Syst. Nat. ed. Gmel. P. II. T. II. p.* 1375. *n.* 263. *var.* β.

HAB. in versuris agrorum *am Hospitalwalde*, *prope Miltiz am Kalksteinbruch* et alibi passim.

radiata. 63. VERRUCARIA RADIATA scyphifera subramosa radiata tuberculis fuscis *Baumg. Flor. Lips. n.* 1394. (sub Cladonia).

LICHEN RADIATUS subramosus cylindricus elongatus, scyphis inaequaliter dentatis radiatisque tuberculis fuscis *Schreb. Flor. Lips. n.* 1114.

HAB. *an der Struthe* passim.

b. *tuberculis difformibus, fruticulosae. Coralloides. Dillen.*

rangiferina. 64. VERRUCARIA RANGIFERINA fruticulosa ramosissima glauca ramulis nutantibus. *Willd. Flor. Ber. n.* 1046. (sub Cladonia).

VAR. β. albida ramosissima, ramulis aduncis, tuberculis minutis.

LICHEN RANGIFERINUS, ALPESTRIS fruticulosis perforatus ramosissimus, ramulis nutantibus. *Weiss Flor. Gött. n.* 95.

LICHEN RANGIFERINUS bipollicaris erectus teres fistulosus ramosus, ramis cinereis nutantibus. *Loreiro Flor. Conchinchin. p.* 843. *n.* 7.

VAR. γ. rufescens subramosa, ramulis suberectis amplissimis.

LICHEN RANGIFERINUS, SYLVATICUS caule ramoso, alis perforatus, ramis capitatis. *Linn. Spec. plant. p.* 1620. *n.* 66. β. *Weigel Observ. Bot. p.* 38.

HAB.

HAB. in sterilibus locis sylvarum, *dem Hospitalwalde, und der Struthe, bei Philipps Garten* copiose.

OBS. Quum plantae cryptogamicae Saxoniae antiquis temporibus fere omnes neglectae fuerunt, descriptio hujus Verrucariae sat verbosa in *Grundigs Natur- und Kunstgeschichte von Obersachsen* haud praetereunda. Conf. *l. c. B. III. p.* 595. *„über ein erzgebürgisches „Steinmoos vom Zschopenfluss bei Elterlein".*

65. VERRUCARIA RUBRA tubulosa simplissima castaneo-rubra apice furcata. *rubra.*

HAB. *auf dem Dreieinigkeit Steh. (Alte Hofnung Gottes Erbst. zu Gross Voigtsberg.) im Firstenbau über der zweiten Gezeugstrekke* rarius.

DIAGN. Verrucaria *subterranea* concava, tubulosa, pollicaris, castaneo-rubra, glabra, versus apicem ex nigro fuscescens, furcata, ramulis duobus pungentibus. Substantia hujus algae mollissima. Fructificationem non vidi. Dubius cui generi speciem nostram elegantissimam adnumerarem cum Verrucariis conjunxi, quorum habitum prae se fert. Synon. nullum hucusque inveni. Conf. *Tabulam nostram II. fig.* 6. Differt. a Verrucaria unciali quae virescens perforata et dichotomo-ramosa!

66. VERRUCARIA FURCATA ramosa tubulosa, ramis erectis furcatis. *Baumg. Flor. Lips. p.* 577. *n.* 1399. *furcata.*

Lichen caule fruticoso subfolioso, ramis adscendentibus repetito-bifurcatis punctiferis. *Haller Plant. Helvet. T. III. p.* 78. *n.* 1954. *Roth Flor. Germ. p.* 513. *n.* 126. *Geuns Flor. Belg. n.* 122.

LICHEN SUBULATUS var. β. *Huds. Flor. angl. ed.* 2. *T. II. p.* 556. *n.* 88.

Muscofungus corniculatus *Vaillant. Botan. Par. tab.* 26. *fig.* 27.

HAB. in ericetis *bei der alten Schäferei auf dem Wege nach der Hütte* passim.

OBS. Ex cinereo alba, ramis concavis tubulosis apice fuscis. Differt, 1) a Verruc. rangiferina ramis furcatis haud nutantibus. 2) Verruc. rubra colore albido, stipite ramoso. — Ramos cylindricos valde inflatos sub aqua incidi et per bullas frequentissimas aerem inclusum erumpere vidi. Miror plantam minutissimam (punctatam, minime perforatam) tantam aeris (oxygenei?) copiam produxisse.

Schrankii. 67. VERRUCARIA SCHRANKII simplicissima tubulosa-albida apice attenuata.

LICHEN SIMPLICISSIMUS tuberculosus nudus attenuatus. *Schrank. Bair. Flor. p.* 535. *n.* 1542. *Dillen muscor. tab.* 4. *fig.* 13. *C.* (optima) *Scop. Flor. Carn. p.* 86.

HAB. *am hohlen Wege nach Chemnitz* rarius.

OBS. Differt 1) a Lichene simplici *Roth Flor. Germ. p.* 510. et *Gmelin in Syst. Nat. l. c. n.* 258. cui scyphuli conici margine integerrimi 2) a Lichene subuliformi Ehrh. *Beiträge zur Naturkunde B.* 3. *p.* 82. qui *semipedalis* est, ramulosque laterales brevissimos exhibet.

fragilis. 68. VERRUCARIA FRAGILIS ex candido virescens ramosissima, ramis solidis teretibus implexis, ad basin nigrescentibus.

LICHEN FRAGILIS fruticulosus solidus ramulis teretibus obtusis. *Lin. Spec. Plant. T. II. p.* 1621. *n.* 70. *Weber Flor. Gött. p.* 206. *n.* 258. (excluso γ.) *Dillen hist. muscor. tab.* 17. *fig.* 34.

HAB. in rupibus *hinter der Pulvermühle* rarius.

OBS. Fructificationem nunquam vidi, licet algam nostram in saltibus anglicis (praesertim ad montem Mamtor *in the Peak of Derbyshire*) omnes rupes obducentem observaverim. Lichen globuliferus L. (L. globosus Huds.) quem Dillenius in tab. 17. fig. 35. exhibet et Lichen papillaria Ehrh. a Verrucaria fragili specie differunt.

69. VERRUCARIA

69. VERRUCARIA PASCHALIS caulibus ramosis solidis, foliolis crustaceis multifidis crispis, tuberculis ex fusco - nigricantibus rugosis. *paschalis.*

CLADONIA PASCHALIS fruticulosa ramosa, crusta obducta, tuberculis fuscis *Willd. Flor. Berol.* n. 1049. *Baumg. Flor. Lips.* n. 1401. *Stephani Flor. Mosquens* n. 797.

LICHEN PASCHALIS solidus tectus foliolis crustaceis. *Lin. Syst. Nat.* ed. 2. *Gmel.* T. II. p. 377. n. 282. *Huds. Flor. angl.* ed. 2. T. 2. p. 558. *Villars Flor. Delphin.* p. 123. *Oeder Flor. Dan.* tab. 151. *Wulfen in Jacq. Collect.* T. IV. p. 236. n. 307. *Leers Flor. Herborn.* n. 991. *Weiss Flor. Gött.* p. 98. *Geuns Flor. Belg.* p. 61. n. 118.

CORALLOIDES PASCHALE solidum tectum foliolis tartareis tuberculis fungosis subfuscis. *Hofmann de Lichen* Vol. I. p. 23. tab. 5. fig. 1. *Dillen. hist. musc.* tab. 17. fig. 33.

Muscus cupressiformis ramosus incanus ramis intus cretulae in modum candidis. *Loesel Flor. Pruss.* p. 168. tab. 48.

HAB. in via *nach dem Rosinenhof*, *bei Burkersdorf* et alibi copiose.

OBS. Tubercula intus alba. Floret exeunte aetate praesertim autumno. Amat loca sterilia; Peltigerae caninae, P. rufescenti, Clad. polymorphae, C. rangiferinae, Barbulae rurali se sociat. Caules ex albo rubescentes. — Cf. quae de Lichenum scyphiferorum physiologia, observavit Clar. Schrank in praestantissima *Flora Bavariae.* T. 2. p. 541.

c. *tuberculis solidis orbiculatis, sessilibus, crustaceae.*
Verrucariae Wigg.

70. VERRUCARIA GEOGRAPHICA leprosa flavescens mappiformis, tuberculis nigris punctisque in lineas curvas notatis *Baumg. Flor. Lips.* n. 1407. *geographica.*

LICHEN GEOGRAPHICUS flavescens lineolis simplicibus punctisque nigris confertis. *Lin. Syst. nat. ed. Gmel.* T. II. P. 2. p. 1357. n. 20.

n. 20. *Dillen. hist. muscor. tab.* 18. *fig.* 2. *Hofm. Enum. Lichen. tab.* 3. *fig.* 1. *Roth Flor. Germ. p.* 493.

HAB. in saxis atque muris *vor dem Donath - Thore, an der Halde, bei Prophet Samuel Fdgr. am Joel*, copiose. (Var. β. rarius legi in saxis quarzosis *vor Waltersdorf.*)

OBS. Celeb. Weiss algam nostram per totum vitae decursum prosequutus est. *Flor. Gött. p.* 39. Puncta nigra non nisi tubercula oblitterata, in fissuras dihiscentia credo.

rupicola.
In Spec. syst. non invenio.

71. VERRUCARIA RUPICOLA crusta orbiculari albida, tuberculis congestis pallidis.

VAR. β. tuberculis albo - marginatis?

LICHEN RUPICOLA albidus tuberculis albo - marginatis. *Lin. Mant. p.* 132. *Leers Flor. herb. Hofm. Enum. Lichen. tab.* 6. *fig.* 3.

HAB. supra rupes apricas quarzosas *bei Frauenstein*, passim.

OBS. Tubercula in var. β. an vere marginata vel crusta albida prominente circumscripta sint, dubius in medio relinquam.

cinerea.
In Spec. syst. non inv.

72. VERRUCARIA CINEREA crusta grisea tuberculis minutissimis atris. *Hofm. Enum. Lichen. p.* 22. *n.* 24. *tab.* 4. *fig.* 3. *Haller helv. n.* 2059.

HAB. ad muros *am Schützenplaz*, copiose.

calcarea.
Parmelia contorta? Spec.

73. VERRUCARIA CALCAREA leprosa limitata alba tuberculis nigris rugosis *Link. Spec. Flor. Gött. p.* 17. *n.* 1. (sub Lichene.)

LICHEN CALCAREUS candidus tuberculis atris *Lin. Syst. Nat. ed. Gmel. T. II. P.* 2. *p.* 1359. *n.* 59. *Dillen. hist. muscor. tab.* 18. *fig.* 8. *Roth Flor. Germ. p.* 494. *n.* 27. *Planer Flor. Erfurt. p.* 265. *Hofm. Enum. Lich. p.* 31. *n.* 38. *Latourette Chlor. Lugdun. p.* 34. *Villars Flor. Delphin p.* 121. *Retz Flor Scand. p.* 224. *n.* 1326. *Relhan Flor. Cantabr. p.* 423. *n.* 843.

HAB. *an der Muldenbrükke beim Thielschen Hammer*, in muris *hinter Graffs Garten* rarius. (*Im Kalklager bei Lengefeld* copiose).

OBS.

OBS. 1. Clar. Weiss (*Flor. Gött. p.* 40.) Lichenem calcareum Lin. cum Licheni confluenti Web. conjunxisse videtur monente jam amicissimo Linkio in *Annal. der Naturgesch. St.* 1. *p.* 34. Sunt qui Verrucariam nostram Licheni corallino nimis affinem credidere, v. c. Reichard in *Syst. Plant. T.* 4. *p.* 527. Crusta tamen neque filis ramosis neque scutellis concavis gaudet, quales oculatissimus Pollich in Lichene corallino observavit.

OBS. 2. Lichen calcareus Leers (Lichen sulphureus Hofm.) cui crusta sulphurea, a specie nostra diversus. — Colorem praebet purpureum Conf. *Dillen. hist. muscor. tab.* 128. et *Mohr Forsog til en Islandsk Naturhistorie p.* 230. — Tubercula 3-4 saepissime in lineam rectam congesta!

74. VERRUCARIA ANNULATA candidissima tuberculis caerulescentibus roridis, annulo atro circumscriptis. *annulata.* In Spr. syst. non invenio.

LICHEN ALBO-CAERULESCENS tubercula caerulescentibus annulo atro circumscriptis. *Wulfen ap. Jacq. Collect. Vol.* 2. *p.* 184. *tab.* 15. *fig.* 1. *Lin. Syst. Nat. ed. Gmel. T.* 2. *P.* 2. *p.* 1358. *n.* 31.

HAB. in rupibus *bei der Pulvermühle* rarius.

75. VERRUCARIA PERTUSA crusta albicanti tuberculis impressis atris. *Willd. Flor. Ber. n.* 1059. *p.* 368. *Baumg. Flor. Lips. p.* 579. *n.* 1409. *pertusa.* Porophora pertusa Spr.

LICHEN PERTUSUS verrucis subtessellatis laevigatis pertusis poro uno alterove cylindrico. *Lin. Syst. Nat. ed. Gmel. P.* 2. *T.* 2. *p.* 1358. *n.* 43. *Hofm. Enum. Lichen. p.* 16. *n.* 18. *tab.* 3. *fig.* 3. *Hudson. Flor. angl. ed.* 2. *T.* 2. *p.* 525. *Relhan Flor. Cantabr. p.* 421. *n.* 838. *Lumnitzer Flor. Poson. n.* 1113. *Villars Flor. Delphin. p.* 120.

LICHEN PERTUSUS leproso-crustaceus albus verrucosus, tandem tesselato rimosus, verrucis laevibus perforatis, in scutellas denique nigricantes dehiscentibus, margine coarctatis subcrenatis. *Wulfen*

ap.

ap. Jacq. Collect. T. 2. *p.* 181. *tab.* 13. *fig.* 3. *Geuns Flor. Belg.* 54. *n.* 99. *Stephani Flor. Mosquens. p.* 55. *n.* 772.

LICHEN PERFORATUS crusta ex rubro albescenti tuberculis concoloribus globosis pertusis. *Schrank Bair. Flor. n.* 1489.

LICHEN VERRUCOSUS *Huds. Flor. Angl. ed.* 1. *p.* 445. *n.* 18. a L. verrucoso *Huds. l. c. ed.* 2. *p.* 545. *n.* 70. diversissimo.

SPHAERIA PERTUSA subcomposita aggregata virescens perforata. *Weig. Observ. p.* 46. *Web. Flor. Götting. p.* 282. *n.* 298.

LICHEN CARPINEUS cinereus tuberculis pertusis confertis. *Neck. Act. Palat. Vol.* 2. *p.* 448. a Lichene carpineo Lin. diversus.

LICHEN SCABER crustaceus albus rugosus granulatus, scutellis verrucosis in disco concavis. *Scop. Flor. Carn. ed.* 2. *T.* 2. *p.* 365.

HAB. in sylva *beim Johannesbruch, an der Mulde beim Thielschen Hammer*, in lapidibus *bei Linde und Conradsdorf*, copiose.

OBS. Varietas *rupestris* glaberrima glebulis minoribus, varietas *arborea* (in cortice tiliarum fagorumque obvia) rugosa glebulis majoribus confertissimis. Tubercula nigerrima juniora impressa, sub crusta perforata latentes, adultiora elevata confluentia pulverulenta. — Verrucaria nostra a Lichene pertuso *Schrank Bair. Flora B.* 2. *p.* 519. *n.* 1513. (cui *folia* laciniata superne albida, inferne nigra) haud confundenda! — Cum sale ammoniaco et calce viva praparata colorem dat fusco - rubrum, monente Westringio. Conf. *Kongl. Vet. Acad. Nya Handling. för Månad. Jun.* 1791. *p.* 116.

muscorum. 76. VERRUCARIA MUSCORUM crusta cinerea farinosa, tuberculis convexis atris nitidissimis.

LICHEN MUSCORUM crusta Byssi incanae, tuberculis copiosis atris. *Web. Flor. Gött. p.* 183. *n.* 331. *Relhan Flor. Cantabr. n.* 848. cum icone. *Lin. Syst. Veget. p.* 958. *Roth. Flor. Germ. p.* 492. *Planer Flor. Erfurt. p.* 265. *n.* 10.

LICHEN MUSCORUM leprosus crusta farinaceo pulverulenta impalpabili albida, muscis instrata, tuberculis haemisphaericis atris. Wulfen ap. *Jacq. Collect. T.* 4. *p.* 232. *n* 304. *tab.* 7. *fig.* 1.

Patellaria sabulctorum Spr.

VERRUCARIA MUSCORUM *Hofm. Enum. Lichen. p.* 32. *n.* 37. *Baumg. Flor. Lips. p.* 582. *n.* 1417.

Lichen crustaceus musco plerumque innascens, polline cinereo veluti conflatus receptaculis florum nigris *Mich. Gen. Plant. p.* 98. *n.* 41.

LICHEN SANGUINEUS var. γ. terrestris *Latourette Chlor. Lugdun. pag.* 34?

HAB. *auf der Mauer bei Freibergsdorf*, copiose. Tortulae muralis et Grimmiae polyodontis cespitibus innascens.

OBS. Verrucaria muscorum, in Saltibus hercyniae haud infrequens, differt 1) a *Lichene muscorum* Scop. cui scutellae planiusculae, polline tenui pallidiori, granula referente, adspersa. 2) a *Patellaria muscorum* Hofm. (L. scruposus var. β.) cui crusta subfoliacea patellis immersis lividis. — Lichen hypnorum *Oeder Flor. Dan. tab.* 956. L. muscicola *Dicks. Fasc. II. tab.* 6. *fig.* 9. et L. jungermaniae *Vahl in Skrivt. af Naturh. Selskabet. B.* 2. *H.* 1. *p.* 29. *n.* 22. cum Verrucaria nostra haud confundendi, nam alter crustaceo-foliaceus scutellis ferrugineis crenulatis, alter fructiculosus, alter imbricatus foliolis crenato-multifidis, scutellis fulvis! — Tubercula in speciminibus nostris convexa nitida, saepe confluentia ad perpendiculum dissecta, alba, margine atro cincta.

77. VERRUCARIA KOENIGII crusta rimosa rubra, tuberculis planiusculis atris.

Königii.

In Spr. syst. non invenio.

LICHEN KOENIGII leprosus ruber tuberculis nigris. *Retz Flor. Scandin. p.* 224. *n.* 1323. *Gunneri Flor. Norveg. n.* 1020. *Flor. Island.* (*Soro* 1772.) *n.* 15.

LICHEN OEDERI crusta varians colore ex rubro et luteo mixto, tuberculis siccis atris *Web. Flor. Götting. p.* 182. *n.* 230. *Oeder. Flor.*

Flor. Dan. tab. 70. *fig.* 1. *Hofm. Enum. Lichen. p.* 26. *n.* 30. *var. α. Lin. Method. muscor. p.* 35. *Murr. Syst. Veg. p.* 957. *n.* 16. *Roth. Flor. Germ. p.* 495. *n.* 31.

HAB. in muribus, gneusso confectis, *vor dem Kreuzthore, am Schiessplatze* passim.

OBS. Habitat schistum et gneussum. Color crustae ruber, vel lutescens, vel ex rubro fuscus. Differt a Lichene rubello Schrank quem Verrucariae nostrae varietatem dicunt (e. c. *Botanische Annalen* 1792. *St.* 3. *p.* 191.) tuberculis atris nec aurantiacis. Patellaria silacea Hofm. vero cui crusta ex ochreo-rufescens, Verrucariae Konigii affinis!

abietina. 78. VERRUCARIA ABIETINA crusta rugosa papiracea albicans, tuberculis nigris rugis crustae cinctis.

Non inveni in Spr.

LICHEN ABIETINUS *Ehrh. Plantae Cryptogam. n.* 166.

HAB. in cortice pini abietis *in der Struthe* et *im Hospitalwalde* passim.

DIAGN. Crusta maculas formans papiraceas, marginibus subelevatis, albicans rugosa, tuberculis complanatis scabris nigris, in rugis crustae ita latentibus, ut saepe albo-marginata appareant. Inventor Celeb. Ehrhart. Synonim. nullum!

OBS. Rimas in cortice Pini sylvestris, P. abietis et P. piceae obducit. Caveas ne tubercula solitaria tunc pro Sphaeriis habeas. Differt a Verrucaria sanguinea crusta papiracea rugosa, tuberculis minus prominentibus, subcomplanatis.

atrovirens. 79. VERRUCARIA ATROVIRENS leprosa viridis, margine tuberculisque atrir *Murr. Syst. Veget. p.* 937. *n.* 3. (sub Lichene) *Lin. Syst. Plant. ed Reich. T.* 4. *p.* 524. *n.* 3. *Oed. Flor. Dan. p.* 23. *n.* 202. *Retz Flor. Scand. n.* 1316. *Hudson Flor. angl. ed.* 2. *p.* 525. *n.* 8. *Geuns Flor. Belg. p.* 53. *n.* 97.

LICHEN

LICHEN VIRIDI-ATER leprosus crustaceo papillosus pallide e flavo virescens, tuberculis tandem subscutellatis atris. *Wulfen ap. Jacq. Collect. T.* 2. *p.* 186. *n.* 183.

HAB. in saxis quarzosis *an der Strasse nach Waltersdorf und den Felsen bei Frauenstein* rarius. Vidi quoque *an der Kaue über dem Korbschachte zum alten Tiefen Fürstenstollen.*

OBS. 1. Circulos format diametri pollicaris. Margo nigerrimus semper adest notamque praebet diagnosticam. Color laete viridis, in planta adultiori ex cinereo viridescens. Tubercula circa centrum congesta, plana, glabra, atra, nunquam ex flavo-virescentia, in maculas irregulares confluentia. Difficile saepe est dictu, qui color crustam efficiat. Amat saxa quarzosa.

OBS. 2. Celeb. Weber in *Flor. Gött. n.* 228. et Villars *in Flor. Delphin. p.* 120. Verrucariam nostram, paucissimis auctoribus commemoratam, cum V. geographica conjunxere, a qua tamen tuberculis majoribus crusta juniori laete viridi, lineolis ramosis nunquam notata differt. Et Lichen nigrovirens Schrank *Flor. Salisburg. n.* 870. cui crusta gelatinosa et scutellae albo-marginatae cum V. atrovirenti haud confundendus.

OBS. 3. Lichen atro-virens, leprosus farinaceus ater, tuberculis lentiformibus confertis (flavo-) viridibus *Lin. Spec. plant.* 1607. *n.* 7. *Wulfen ap. Jacq. Collect. T.* 2. *p.* 186. *n.* 182. *tab.* 14. *fig.* 2. et Lichen leprosus ater tuberculis viridibus confertis. *Lin. Flor. Suec. n.* 2062. quos in Synonimia Verrucariae nostrae commemorant propriam speciem constituere Wulfenii et Hofmanni (*Plantae Lichen. Vol. I. tab.* 17. *fig.* 4.) icones me edocuerunt. Est quidem Verrucaria nostra verus Lichen viridi-ater Wulf. neque ea alga quam Linnaeus pater Lichenem atroviridem nuncupavit. In Syst. Vegetabilium characteres diagnostici novi vocabulo antiquo jungebantur, ac ne nova et inextricabilis confusio oriretur; Linnaei

 juribus

juribus haud revocatis, Murrayum Gmelinum aliosque recentiores sequutus sum.

sanguinea. 80. VERRUCARIA SANGUINEA leprosa cinereo virescens, tuberculis atris. *Willd. Flor. Berol. p.* 367. *n.* 1056. *Baumg. Flor. Lips. p.* 581. *n.* 1415.

Hic 3 – 4 species unitae sunt.

LICHEN SANGUINARIUS leprosus tuberculis atris *Lin. Syst. Plant. ed. R. T.* 4. *p.* 525. *n.* 9. *Relhan Flor. Cantabr. p.* 422. *n.* 840. *Link. apud Usteri Delect. opuscul. Vol.* 1. *p.* 319. *Lumnitzer Flor. Poson. p.* 490. *n.* 1115. *Gilibert Chlor. Grodn. p.* 42. *Schrank Bair. Flora. B.* 2. *p.* 509. *n.* 1487. *Hofm. Enum. Lichen. p.* 27. *n.* 33. *tab.* 5. *fig.* 3.

LICHEN AERUGINOSUS var. 4. cinereo virescens tuberculis nigris, *Scop. Flor. Carn. ed.* 2. *T.* 2. *p.* 362.

VAR. β. tuberculis junioribus sanguineo - rubris.

LICHEN SANGUINEO - ATER leproso crustaceus farinaceus albido virescens, tuberculis haemisphaericis convexis imarginatis, saturate sanguineo - rubris ex rubro tandem atris. *Wulfen ap. Jacq. Collect. T.* 3. *p.* 117. *n.* 270. *Beobacht. der Berl. Gesells. nat. Freunde B.* 8. *p.* 92. *Lin. Syst. Nat. ed. Gmel. P.* 2. *T.* 2. *p.* 1362. *n.* 321.

HAB. in sylva *bei Grossschirma*, in cortice Crataegi monogynae *vor dem Kreuzthore, am Johannesbruch, bei Linde*, in hortis *bei Waltersdorf* copiose.

OBS. 1. Verrucariam nostram neque rupestrem neque tuberculis intus calcareis albis obsitam (qualem Cel. Pollich *Flor. Palat. T.* 3. *p.* 214. *n.* 1085. descripsit) hucusque unquam observavi. Quae ipse vidi tubercula scabra horizontaliter dissecta nucleum exhibent ex rufo - nigrum margine albo circumcinctum! Miror viros oculatissimos Weissium atque Weberum Verrucariam sanguineam in agro Göttingensi *bei den Gleichen, bei Hessendreisch auf der Bruck* pulvulgarem haud descripsisse. Anne forte V. fusco - atrae, quam tamen rupestrem haud arboream dicunt, adnumeraverint?

OBS.

OBS. 2. Differt a Verrucaria petraea (Lichene petraeo *Wulfen ap. Jacq. Collect. T. 3. p. 116. n. 269. Tab. 6. fig. 2. litt. aaa. et Beobacht. d. Berl. Gesells. B. 2. St. 1. p. 89.*) quam Clar. Schrank et amicissimus Linck pro varietate rupestri V. sanguineae habuerunt, crusta albidiori, crassiori, tuberculis ordine subconcentrico dispositis. — V. sanguinea colorem cinereum pro serico praestantissimum praebet. *Crells chem. Annalen* 1792. *St.* 1. *p.* 83.

81. VERRUCARIA LIMITATA cinero - virescens, linea marginali repanda nigra, tuberculis atris. *Scop. Flor. Carn. p.* 363. *n.* 1370. (sub Lichene). *limitata.*

Plures videntur esse species.

LICHEN LIMITATUS crusta verrucosa limitata atra. *Linck Flor. Gött. p.* 21. *Schrank Bair. Flor. B.* 2. *p.* 509. *n.* 1845.

LICHEN PUNCTATUS crustaceus subvirescens margine sinuato, tuberculis glabris sessilibus convexis. *Scop. Flor. Carn. ed.* 2. *T.* 2. *p.* 365. *Retz Flor. Scand. n.* 1335.

LICHEN SANGUINARIUS crustaceus tener e virescenti cinerascens, farinaceo glebulosus, rivis limitibusque nigricantibus, tuberculis lentiformibus imarginatis, atris *Wulfen ap. Jacq. Collect. T.* 3. *p.* 114. *n.* 268. *tab.* 5. *fig.* 3. *litt. b.*

LICHEN CIRCUMSCRIPTUS leproso crustaceus cinerascens, margine serpentino atro circumscriptus tuberculis atris *Wulfen ap. Beobacht. der Berl. Gesells. B.* 2. *p.* 123. *Lin. Syst. Nat. ed. Gmel. Tom.* 2. *P.* 2. *p.* 1360. *n.* 74.

HAB. *in der Struthe* copiosissime.

OBS. Verr. sanguineae vel L. punctato Scop. valde affinis. Differt tamen linea atra marginem circumscribenti. Conf. *Ehrharts Beitr. zur Naturk. B.* 5. *Zurechtw. n.* 112.

82. VERRUCARIA CONFLUENS crusta subcinerea granulata tuberculis atris aetate confluentibus. *Wigg. Prim. Flor. Hols. n.* 947. *confluens.*

Lecidea confluens Ach.

Hofm. Plant. Lich. Vol. 1. *p.* 87. *tab.* 19. *fig.* 1. *Hofm. Enum. Lichen. p.* 29. *n.* 34. *Swarz* de muscis Suec. rarioribus in *Nov. Act. Soc. Upsal. T.* 4. *p.* 245. *Roth Flor. Germ. p.* 493. *n.* 18. (sub Lichene.)

LICHEN CALCAREUS var. γ. *Latourette Chlor. Lugdun. p.* 34.

VAR. β. variolosa, quasi foveis excavata tuberculis submarginatis.

HAB. in muris *an der Friedeburg* in rupibus *am Rammelsberge* copiose β. *am Schiessplatze* rarius.

OBS. 1. Circulos format qui ultra pollicem in diametro habent. Crusta farinacea rimosa veluti tesselata ex cinereo albicans. Micheli. Tubercula juniora vix conspicua.

OBS. 2. V. confluentem a Celeb. Hudson in Flora anglica haud commemoratam in monte Abrahami (*the higth of Abraham*) prope Matlock in Derbyshire rupes saxaque late obducentem inveni aestate 1790. — Differt 1) a V. graniformi Baumg. (Lichene graniformi Hagen) quae nunquam rupestris est, tuberculis haud solitariis, sed aggregatis confluentibus 2) a Lichene concentrico Linck crusta granulata cinerea tuberculis spirae in modum haud congestis, majoribus. — In var. β. crusta subrugosa magis rimosa, saepius tesselata, ad lentem quasi foveis excavata (ut in facie variolosa) verrucaeque proprio margine instructae observantur. Hofmann. Num specie diversa?

A Spreng. non indicatur, *Weberi.* 83. VERRUCARIA WEBERI crusta tenuissima ex cinereo albescenti tuberculis convexis atris.

LICHEN RUPESTRIS var. γ. *Weber Spic. Flor. Gött. p.* 191. *n.* 247. *Hofm. Enum. Lichen. p.* 26. *n.* 29. *var. c. Linck Flor. Gött. p.* 24. *n.* 2. *Scop. Flor. Carn. p.* 363. *n.* 1372. var. 2.

LICHEN FUSCO - ATER var. β. *Hagen hist. Lichen. p.* 49. *n.* 16.

HAB. in muris circa urbem *am Donat - Thore*, in rupibus *am Wege, wo der Priest. Glückwunsch Steh. übersetzt, an den Oberhütten* rarius.

OBS.

OBS. Speciem nostram a Celeb. Weber inter varietates V. petrosae vel Lichenis rupestris recensitam neque huic algae neque V. fusco-atrae neque V. immersae (Licheni immerso Web.) adnumerandam esse censui, quibus habitu situque longe differt. Sunt enim *V. petrosae* tubercula lutea haud atra, *V. fusco-atrae* tubercula plana crustae fuscae innascentia, *V. immersae* tubercula haud convexa, haud prominentia, sed lapidi immersa. — Tubercula in Verrucaria Weberi intus atra, nec annulo albo circumcripta, qualem in V. sanguinea observavi!

84. VERRUCARIA FUSCO-ATRA crusta fusca tuberculis planis atris *Willden. Flor. Ber. n.* 1058. *p.* 568. *Baumgart. Flor. Lips. p.* 581. *n.* 1413. *fusco-atra.* Lecidea fusco-atra Ach.

LICHEN FUSCO-ATER leprosus fuscus tuberculis atris. *Hofmann. Enum. Lichen. p.* 22. *n.* 25. *Lumnitzer Flor. Poson. p.* 491. *n.* 1116. *Relhan. Flor. Cantabr. p.* 422. *n.* 841. *Schrank Bair. Flora. B.* 2. *p.* 661. *n.* 1834.

LICHEN FUSCO-ATER tenerrimus farinaceus duriusculis, dilute ex obscuro griseo nigricans, tuberculis convexis sublentiformibus atris. Wulfen in *Beob. der Ges. Nat. Freunde. B.* 1. *p.* 93. et ap. *Jacq. Collect. T.* 2. *p.* 230. *tab.* 14. *fig.* 3. *et* 4.

HAB. in lapidibus fere ubique v. c. *an der Brükke vor dem Donath-Thore beim Stollhause, an der Domkirche auf dem Aschmarkte* copiose.

OBS. Sunt qui Verrucariam nostram cum Verr. sanguinea conjungendam esse censent, a qua tamen crusta fusca (nec cinereo-virescenti) et tuberculis planis intus haud albis distingui videtur. Differt 1) a V. haemisphaerica (L. haemisphaerico Hagen) crusta haud lutea tuberculis haud immersis. 2) a Lichene fusco-atro Pollich (Licheni carbonario Wulfen adnumerando) crusta neque nigra neque crassa tuberculis minoribus planis. — Crustam Ver. nostrae ad lepram antiquitatis tubercula ad L. rupestrem var. γ.

(Verr.

(Verr. Weberi) pertinere Clar. Hofmann contendit. Vid. *Enum. Lichen p.* 23. Mirandum tamen Verrucariam fusco-atram soli huic leprae innasci nunquam totum lapidem obducere eandemque copiosissime iis regionibus provenire, quibus Verr. rupestris var. γ. hucusque haud inventa est.

petrosa. 85. VERRUCARIA PETROSA leprosa cinerea tuberculis solitariis convexis luteis.

LICHEN PETROSUS crusta sub-nulla tuberculis duris convexis. *Lin. Syst. Nat. ed. Gmel. T.* 2. *P.* 2. *p.* 1360. *n.* 73.

LICHEN RUPESTRIS tuberculis sessilibus nudis. *Scop. Flor. Carn. ed.* 1. *p.* 80. *n.* 14. *Web. Flor. Gött. n.* 247. *α. Hofm. Enum. Lich. n.* 29. *a.*

Patellaria rupestris Cand. LICHEN RUPESTRIS crusta vix conspicua aut nulla, tuberculis duris glabris pulvinatis *Scop. Flor. Carn. ed.* 2. *p.* 364. *n.* 1372. var. 1. *Lin. jun. meth. musc. p.* 37. *Roth Fl. Germ. p.* 494. *α. Hag. hist. Lich. n.* 19.

LICHEN AURANTIACUS var. *α.* crusta nulla tuberculis globosis rubro aurantiacis Wulfen ap. Jacq. Collect. Vol. 3. p. 101. n. 257. tab. 6. fig. 2. litt. c. (a Lichene aurantiaco Lightf. et Gmel. cui scutellae marginatae diversissimus.)

Lichen tuberculis luteis glabris aggregatis *Link Flor. Gött. p.* 24. *n.* 3.

Lichen crustaceus saxatilis, crusta tenuissima receptaculis florum exigius luteis *Mich. Gen. plant. p.* 98. *n.* 39.

HAB. in rupibus gneussicis *an der Mulde unfern der Pulvermühle, auf Grauwakke an der Strigitz bei Bräunsdorf,* in saxis quarzosis *bei der Jungen hohen Birke* rarius.

OBS. Verrucaria petrosa nunquam in arborum cortice proveniens, differt 1) a Lichene rupestri. *Lin. Syst. Veget. p.* 960. *n.* 59. *Syst. Nat. ed. Gmel. T.* 2. *P.* 2. *p.* 1369. et *Swarz in Nov. Act. Soc. Upsal. T.* 4. *p.* 249. cui folia! membranaceo-gelatinosa atque lobata 2) a Lichene fulvo Schrank crusta cinerea haud flava.

In Spreng. non inv. *faginea.* 86. VERRUCARIA FAGINEA crusta albicans tuberculis planis farinosis concoloribus. *Willd. Flor. Berol. n.* 1060.

LICHEN

LICHEN FAGINEUS crustaceus albicans, tuberculis pulverulentis albis sessilibus adrepens vestiensque arborum truncos. *Loreiro Flor. Cochinchin. p.* 841. *n.* 1. *Schrank Bair. Flora. n.* 1484. *Stephani Flor. Mosquens. n.* 774.

VAR. β. cinerascens, linea duplici marginali cincta.

LICHEN ALBESCENS crustaceus cinereus scutellis planis albis farinaceis *Linn. Syst. Nat. ed. Gmel. T.* 2. *P.* 2. *p.* 1364. *n.* 119. *Hofm. Enum. Lichen. tab.* 7. *fig.* 5.

HAB. in cortice Fagi sylvaticae *am Johannesbruch* copiose.

OBS. Tubercula plana farinosa e cinereo alba, margine elevato albidiori undulato cincta. Figura semper orbicularis. Orbiculos vidi in Bohemia *beim Zollhause hinter Altenberg* diametri pedalis. Differt a Lichene lacteo tuberculis applanatis, nec convexo-haemisphaericis.

87. VERRUCARIA NIGRA crusta atra tuberculis subrotundis concoloribus *Lin. Syst. Nat. l. c. p.* 1360. *n.* 63. — *nigra.* Patellar. nigra Spr.

LICHEN ATER furfuraceus niger tuberculis haemisphaericis concoloribus *Schrank Bair. Flor. B.* 2. *p.* 660. *n.* 1833. a Lichene atro Huds. diversissimus.

HAB. in rupibus *an der Mulde, bei Komm Sieg mit Freuden Fdgr.* rarius.

88. VERRUCARIA ELVELOIDES glauco virescens tuberculis sessilibus planis aetate undulatis *Weber Flor. Gött. p.* 186. *n.* 243. (sub Lichene) *Schrank Bair. Flor. p.* 512. *n.* 1495. — *elveloides.* In Spreng. syst. non invenio.

HAB. ad truncos arborum putridos *in dem Hospitalwalde* rarius.

OBS. Quae ego vidi tubercula nunquam carnea, sed lutea ex luteo fuscescentia fuere.

d. *tuberculis fungosis concavis. Tuberculariae Wigg.*

89. VERRUCARIA ICMADOPHILA crusta glauco-virescens tuberculis planis carneis subsessilibus. *Willden. Flor. Berol. n.* 1054. — *icmadophila.* Patell. aeruginosa? Spr.

Baumgart.

Baumg. Flor. Lips. n. 1419. *Lin. Syst. Nat. l. c. p.* 1358. *n.* 33. *Ehrh. Phytophil. Dec.* 4. *n.* 4.

LICHEN ERICETORUM leprosus candidus tuberculis carneis *Linn. Syst. Veget. ed.* 13. *p.* 806. *var. sessilis.*

HAB. in ericetis circa urbem terra glareosa praesertim *bei der alten Schäferei* copiose.

Patellar. ericetor. Spr.

baeomyces. 90. VERRUCARIA BAEOMYCES crusta glauco-virescens tuberculis carneis stipitatis. *Willd. Flor. Ber. n.* 1052.

TUBERCULARIA BAEOMYCES *Baumg. Flor. Lips. p.* 583. *n.* 1421.

LICHEN BAEOMYCES leprosus albicans, tuberculis stipitatis carneis. *Lin. Supplem. p.* 450. *Schrank Bair. Flor. p.* 510. *n.* 1490. *Ehrh. Phytophil. Dec.* 9. *n.* 89.

LICHEN ERICETORUM *Scop. Flor. Carn. ed.* 2. *p.* 359. *n.* 1363. *Weber Flor. Gött. p.* 195. *n.* 251. *Loreiro Flor. Cochinchin. p.* 841. *n.* 2. *Lin. Syst. Nat. l. c. p.* 1357. *n.* 30.

β. tuberculis stipite longioribus.

LICHEN FUNGOIDES candidus, tuberculis stipitatis capitatis difformibus subcarneis, stipite longioribus. *Swarz nov. Plant. gen. pag.* 146.

HAB. in ericetis fere ubique praesertim *am Wege nach Burkersdorf,* copiosissime.

fungiflora. 91. VERRUCARIA FUNGIFLORA crusta ex cinereo virescens tuberculis stipitatis fuscis indivisis.

LICHEN FUNGIFLORUS *Schrank Bair. Flor. B.* 2. *p.* 510. *n.* 1491. *Act. Acad. Erf.* 1780. *n.* 99.

HAB. locis sterilibus, terra glareosa, *in der Struthe* rarius.

Videtur modificatio Lichen. fungiformis Web.

OBS. Differt a Lichene fungiformi Web. cui tubercula difformia, divisa saepissime composita!

OPEGRAPHA

OPEGRAPHA.

Receptaculum seminum lineare longitudinaliter dehiscens. Willd.

92. OPEGRAPHA VULGARIS albicans, receptaculis seminum atris planis, varie flexis. *vulgaris.* Graphis scripta Ach.

VERRUCARIA SCRIPTA *Willd. Flor. Ber. n.* 1063. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1403.

LICHEN SCRIPTUS leprosus albicans lineolis nigris, ramis characteriformibus *Lin. Syst. Veg. p.* 957. *Lumnitzer Flor. Poson.* 1110. *Schrank Bair. Flora. n.* 1481. *Stephan. Flor. Mosquens. p.* 55. 771.

HAB. ad truncos fagorum *bei Hilbersdorf* et alibi copiose.

93. OPEGRAPHA HEBRAICA albicans, receptaculis seminum apice divisis. *hebraica.*

VERRUCARIA HEBRAICA *Willd. Flor. Ber. n.* 1064. *Hofm. Enum. Lichen tab.* 3. *fig.* 2. *c.*

HAB. ad corticem ramulosque Pruni cerasi et P. spinosae *bei Waltersdorf* passim.

OBS. Num varietas prioris? Lineole apice divisae, characteriformes iis simillimae, quibus *Testudo scripta* Thunbergii ornata est.

94. OPEGRAPHA RECTA, albicans lineolis planis atris rectis. *recta.*

VERRUCARIA TYPOGRAPHICA *Willd. Flor. Ber. n.* 1066. *Baumgart. Flor. Lips. n.* 1408.

HAB. ad corticem Pruni cerasi *in Graffs Garten* rarius. Num hujus generis? habitus Opegraphae quidem, sed capsula longitudinaliter dehiscens (ut in prioribus et O. pulicari) hucusque haud visa.

LEPRA.

Pulvis subtilissimus, e glebis varie formatis compositus Wigg.

95. LEPRA ANTIQUITATIS pulverulenta atra. *Willd. Flor. Berl. n.* 1067. *Schrank Bair. Flor. n.* 1570. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1453. *antiquitatis.*

BYSSUS ANTIQUITATIS *Lin. Spec. Plant. p.* 1638. *n.* 6. *Weiss Flor. Gött. p.* 14. *Dillen hist. muscor. tab.* 1. *fig.* 18.

LICHEN ANTIQUITATIS *Lin. Syst. Nat. l. c. p.* 1356. *n.* 1. *Lumnitzer Flor. Poson. n.* 1101.

HAB. in rupibus, muris, sub dio, fere ubique. Et in cryptas descendit, vigetque locis subterraneis, adhaerens saxis humidis v. c. *im Treibsschachte der Himmelfahrt sammt Abraham Fdgr.* (*unfern der Radstube*) *auf Gelobt Land Fdgr.* (*Seidenschwanz Steh.*) copiose.

flava. 96. LEPRA FLAVA pulverulenta flava. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1454. *Willd. Flor. Ber. p.* 370.

LEPRA CANDELARIA *Wigg. Flor. Hols. n.* 1039. *Schrank Flor. Bav. n.* 1573. *Loreiro Flor. Cochinchin. p.* 844. *n.* 1. *Stephani Flor. Mosquens. n.* 802.

LICHEN FLAVUS *Schreb. Flor. Lips. p.* 139. *Lumnitzer Flor. Poson. n.* 1102. a L. flaventi, L. flavido et L. flaveolo Gmel. diversissimus.

HAB. ad corticem Pinus sylvestris, radicem versus, *beim Vorwerk Hals*, ad quercuum truncos *in der Struthe*, copiose.

cinnabarina. 97. LEPRA CINNABARINA pulverulenta, e glebis crustaceis cinnabarinis constans. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1459.

Has 3 species in Spr. syst. haud inv..

LICHEN CINNABARINUS *Hagen hist. Lichen. p.* 41. *n.* 7. a L. cinnabarino Hofmanni cui foliola linearia et scutellas rubras diversissimus!

Lichen crusta cinnabarina *Hall. hist. helv. n.* 2098.

HAB. ad corticem rimosum quercuum annosarum *bei Linde*, passim.

Lecidea alba Schr.

lactea. 98. LEPRA LACTEA candida, calcarii indolis. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1463. *Schrank Bair. Flor. n.* 1576.

LICHEN LACTEUS pulverulento crustaceus albissimus Schreb. Flor. Lips. p. 139. a Lichene lacteo Vahl. (*Skrifter af Naturhist. Selskabet*

kabet 1792. 2. *det. Bind.* 1. *H. p.* 69. *n.* 87.) cui scutellae coccineae marginatae et L. lacteo Lin. cui tubercula hemisphaerica alba diversissimus!

LICHEN ALBUS *Lin. Syst. Nat. l. c. p.* 1356. *n.* 14.

LICHEN FARINOSUS *Hofm. Enum. Lichen. n.* 10?

HAB. ad arborum truncos et muscis instrata, sub dio fere ubique copiose; locis subterraneis ad columnas ligneas, rarius.

99. LEPRA GRAMINEA pulverulenta, explanata obscure-viridis. *graminea.*

LICHEN GRAMINEUS pulverulento-crustaceus, elegantissime viridis. *Roth Flor. Germ. p.* 491. *Lin. Syst. Nat. l. c. p.* 1356. *n.* 15.

HAB. ad terram sterilem et Pin. sylvestris radices, rarius.

100. LEPRA BOTRYOIDES pulverulenta acervatim sparsa, ex luteo viridis. *Steph. Flor. Mosquens. p.* 57. *n.* 803. *botryoides.*

LICHEN BOTRYOIDES *Hagen hist. Lichen. p.* 40. *n.* 6. *Hofm. Enum. Lichen. n.* 7. *Schrank Bair. Flor. n.* 1574. *Lightf. Flor. scot. n.* 1006.

HAB. in viis udis opacis *in der Struthe* versus *Bräunsdorf*, copiose.

OBS. Differt a priori substantia crassiori, pulvere in glebulas aggregato, strato altero super alterum accrescente. Diagnosin optimam dedit vir celeberrimum Weiss in *Flor. Gött. p.* 16. — Amicissim. Linck L. botryoidem pro Tremellae primordiis habet. *Flor. Gött. Specim. p.* 15.

101. LEPRA INCANA pulverulenta incana, globulis rotundatis. *incana.*

LEPRA INCANA pulvis incanus. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1455. *Schrank. Bair. Flor. n.* 1572.

HAB. ad corticem Pruni cerasi arborum, aliarumque copiose.

102. LEPRA SAXATILIS pulverulenta cinerea rupes operiens. *Lin. Spec. Plant. p.* 1638. *n.* 7. *Scop. Flor. Carn. p.* 70. *n.* 3. *Weiss Flor. Gött. p.* 17. (sub Bysso.) *saxatilis.*

LEPRA CINEREA pulvis obscure cinereus *Baumg. Flor. Lips. n.*1460.

HAB. ad saxa quarzosa *am Galgenberge* copiose locis subterraneis. v. c. *auf Seegen Gottes Herz. Augustus Fdgr.* (*im Flozbau und unfern den alten Radstuben*) *auf dem Schlüssel* rupem operiens, passim.

viridis. 103. LEPRA VIRIDIS pulverulenta laete viridis. *Baumg. Flor. Lips n.* 1464. *Roth Flor. Germ. p.* 491. *n.* 6. *β.*

LICHEN BYSSINUS var. 6. *Scop. Flor. Carn. ed.* 2. *T.* 2. *p.* 364. *n.* 1373. a L. byssoidi Murr. diversissimus.

HAB. ad arborum truncos *bei Grossschirma*, in sylva amönissima *beim Himmelsfürsten* copiose. In cryptis nostris rarius provenit; vidi tamen locis udis, ubi aer vitiatus erat, v. c. ad trabes *im Eselsstollen*, *auf Ich bins nicht Beilehn*, *unfern dem Morizer Stollort.*

OBS. Synonimum Dillenii *hist. muscor. tab.* 1. *fig.* 5. axcludendum! Vidi Lepram viridem in fronde Lichenis saxatilis parasiticam eodem modo quo Lepra rosea L. ciliarem et L. tenellum obducit.

Coccochloris rosea Spr...

rosea. 104. LEPRA ROSEA pulvis e glebis maxime sparsis roseis constans. *Willd. Flor. Berl. n.* 1072. *Schrank Bair. Flor. p.* 665. *n.* 1843.

LICHEN ROSEUS pulverulentus conglomeratus roseus. *Schreb. Flor. Lips. n.* 1150. *Lin. Syst. Nat. l. c. p.* 1356. *n.* 9.

HAB. ad corticem Tiliarum Lichenem ciliarem operiens.

Amphiconium Linnaei Spr.

jolithus. 105. *LEPRA JOLITHUS pulverulenta rubra lapidibus innascens. *Lin. Flor. Lappon. n.* 528. (sub bysso). *Swenkf. fossil sil. n.* 382. *Bruckm. epist. itin. Cent.* 2. *p.* 110. *Schrank Bair. Flor. n.* 1579. (sub. Lepra).

HAB. *am Schlosse Augustenburg*, rupes operiens monente jam Cel. *Lesser in Litholog.* 1733. *n.* 314. *auf dem Kahlenberge* prope *Altenberg* cf. *Assmanni iter per montes sudet. fact. Wittenb.* 1789. *p.* 20. Dicunt L. jolithum et im *Hospitalwalde bei Freiberg* saxa obducere. mihi nunquam obvia.

OBS.

OBS. 1. „Lepra jolithus nascitur ex resina pini abietis per pluras „in rupes nudas adducta" *Wolf Patschke ap. Lehmanns Histor. Schauplatz der nat. merkwürdigkeiten des Obererzgebirges* 1699. *p.* 489. Vidi tamen lepram nostram in saltibus piniferis franconiae frequentissimam, ad summa cacumina montium ubi nulla viget arbor. — Affinis Licheni adorato Roth fagorum betularumque cortici adnascenti, cui tamen color miniatus, haud violaceus! — Obducit *graniten*, *gneussum*, et *basalten*, quo amicissimus vir D. Abildgaard observavit. — Longe differt Byssus violae martiae odorem spirans (*Mich. nov. Gen. tab.* 89. *fig.* 3.) Descriptio Micheliana ad. B. auream, synonima allata ad Lepram jolithum pertinent. Conf. Bruckmanni epistolam de lapide violaceo sylvae Hercyniae. — Quam ego vidi algam Leprae generi adscribendam censeo, quum filamenta nullus observavi. Suntne plures hujus ordines species, colore ac structura diversae, qui odorem Violae spargunt eodem modo ut Agarici toto habitu inter se distantes cepam vel allium redolent?

OBS. 2. Oculatissimus Gleditsch (in *method. Fung. p.* 19.) se lapidem violaceum post urbem Frybergam, ad vicum die Halsbrücke (ubi aquae machinis metallicis dicatae fluunt) reperisse narrat. Nescio tamen num quam descripsit, sit vera B. jolithus Lin. quum vir celeberrimus B. auream huic Bysso junxit.

BYSSUS.

Fibrae simplices uniformes lanuginosae Lin.

106. BYSSUS FLOSAQUAE viridis filamentis plumosis natantibus. *flos aquae.* *Lin. Syst. Veg. p.* 974. *Schrank Bair. Flor. n.* 1581. *Luinnitzer Flor. Pos. n.* 1162. *Relhan Flor. Cant. n.* 906. *Roth Flor. Germ. p.* 516. *Latourette Chlor. Lugdun. p.* 37. *Stephani Flor. Mosquens. n.* 804.

HAB.

HAB. in fossis *bei des Waradeins Wiese in der Saubach* et alibi copiose.

OBS. Diagnosin hujus algae optimam dedit Cel. Pollich in *Flor. Pal. n.* 1146. Weissius materiem esse, e particulis putredine destructarum plantarum aquaticarum, ob levitatem summam aquam petentibus collectam censuit. Vidi tamen byssum nostram doliorum superficiem aeri atque *solis radiis* expositam obducere, quum antea doliis ipsis nullae aliae plantae innatae essent. Veram itaque plantam neque putredine ortam credo. — In aquis fodinalibus stagnantibus saepe putrescentibus v. c. *in den ersoffenen Schächten der Bränder Revier*, Byssus flos aquae nunquam occurrit. Quae causa phaenomeni? Num primordia plantulae nostrae luminis beneficio et solis calore egent?

Cum priore non inve, nio in syst. *villosa.* 107. BYSSUS VILLOSA explanata tomentosa, filamentis brevissimis atro cinereis.

LEPRA VILLOSA atra tomentosa *Schrank Bair. Flor. n.* 1571.

LICHEN VILLOSUS *Lin. Syst. nat. ed. Gmel. T.* 2. *P.* 2. *p.* 1356. *n.* 345.

Lichen omnium minimus atro cinereus villosus. *Haller hist. n.* 2082.

HAB. ad truncos arborum putrescentium *in der Struthe* passim.

Amphiconium aureum Nees. *aurea.* 108. BYSSUS AUREA pulverulenta crocea, fructificationibus sparsis filamentis simplicibus ramosisque *Gleditsch method. fungor. n.* 1. *Weiss. Flor. Gött. p.* 13. *Lin. Syst. Plant. ed. Reich. T.* 4. *p.* 594. *n.* 6. *Schrank Bair. Flor. n.* 1583. *Mich. nov. Gen. tab.* 89. *fig.* 2.

HAB. ad muros vetustissimos *der alten Schäferei* rarius, Cel. Gleditschio jam Fribergae observata.

Himantia fulva Spr. *fulva.* 109. BYSSUS FULVA filamentosa erecta, filamentis confertis fulvis.

BYSSUS FULVA filamentis ramosis fulvius. *Lin. Syst. nat. l. c. p.* 1396. *n.* 12. *Huds. Flor. Angl. ed.* 2. *p.* 606. *Baumgart. Flor.*

Lips.

Lips. p. 597. *n.* 1473. *Böhmer Flor. Lips. n.* 877. *Oed. Enum. plant. Flor. Dan. p.* 9. *n.* 15.

BYSSUS SERICEA filamentis rigidis perennibus? fulvis splendentibus *Scop. Dissert. P.* 1. *p.* 90. *tab.* 2. *fig.* 2.

Byssus sericea fulva tenuissima et ramosissima *Micheli Gen. plant. p.* 211. *n.* 11. *Dillen. muscor. tab.* 1. *fig.* 17 forte et *tab.* 89. *fig.* 3.

BYSSUS AUREA var. β. arborea. *Weiss Flor. Gött. p.* 14.

HAB. *auf Beschert Glück hinter den drei Kreuzen Fdgr. im Friedrichsschachte*, *und auf Junge hohe Birke Fdgr.* (*4te Gezeugstrekke vom Treibschacht* meridiem versus) passim. Sub dio nunquam legi.

OBS. Filamenta splendentia simplicia quandoquidem ramosa, Gossypii religiosi pappo simillima. Byssus fulva quam et in crypta Bohemica*) *zu Kotterschütz* observavi, Bysso barbatae Huds affinis. Differt tamen filamentis haud fastigiatis apice ramosis, sed ramis vel nullis vel jam prope basin nascentibus.

110. BYSSUS QUERNEA simplicissima appressa, filamentis longissimis, in funem albo-flavescentem flexuosum contextis. *quernea.* Non in syst.

HAB. in truncos annosarum quercuum sub cortice latens, *beim Johannisbruch unfern der Altväter-Wasserleitung*, *bei der Christbescherung* et alibi copiose.

DIAGN. Byssus filamentosa flavescens cortici adnata, filamentis mollissimis splendentibus parallellis, in funem indivisum flexuosum arcte contextis.

OBS. Differt Byssus quernea a *B. digitata* nostra filamentis appressis, haud pendulis, indivisis, haud digitatis, a *Bysso radiciformi* Leske lora aequali simplici, haud floccosa vel globulis terminalibus praedita. Caveas ne Lichenem subterraneum Willd. et Usneam albam.

---

*) *in der Steinkohlengrube bei Bilin* (quam descripsit amicissimus D. Reuss in Orographia bohemica) *an den Fahrtschenkeln im Ziehschachte* copiose.

bam Schr. pro Byssi nostrae primordiis habeas. — Synonimum nullum inveni.

In syst. non invenio. *tremelloides.*

111. BYSSUS TREMELLOIDES viscida fusco-lutea, filamentis decumbentibus implexis.

BYSSUS TREMELLOIDES *Schrank Bair. Flor. n.* 1585. *Lin. Syst. nat. l. c. p.* 1397. *n.* 23.

HAB. in lapidibus udis, *in der Mulde bei der Pulvermühle* passim, locis subterraneis udis ad saxa, v. c. *in den Wasserkauschächten auf Seegen Gottes Herz. Augustus Fdg.* rarius.

B. floccosa Schreb. *subterranea.*

112. BYSSUS SUBTERRANEA filamentosa nivea, filamentis simplicissimis confertis.

BYSSUS SUBTERRANEA longissima tenerrima alba *Scop. Flor. Carn. ed.* 2. *T.* 2. *p.* 411. *n.* 1451. *Haller hist. plant. helv. n.* 2108. *Oeder Enum. plant. Flor. Dan. p.* 10. *n.* 36. *Dillen hist. muscor. p.* 5. *tab.* 1. *fig.* 9. (optima!)

BYSSUS FLOCCOSA evanida nivea. *Schreb. Flor. Lips. n.* 1160. *Leys. Flor. Hal. n.* 1045. *Leers Flor. Herborn. p.* 269. *n.* 1005. *Lumnitzer Flor. Poson. p.* 505. *n.* 1166. *Gilibert Chlor. Grodn. p.* 43.

Fungus niveus aqueus lignis adhaerens. *Raj. Synops stirp. Brit. ed.* 3. *p.* 26. *n.* 28.

HAB. in viis subterraneis fere ubique, praesertim *auf Neue Hofnung Gottes Erbst. und Neue Kühschacht Erbst. zu Bräunsdorf, Seegen Gottes Erbst. zu Gersdorf; Ich bins nicht (Beilehn zu Seegen Gott. Herz. Aug. Fdgr.)* trabes putrescentes late tegens*).

OBS.

---

*) Eandem Byssum vidi in fodinis Clausthaliensibus et Darbiensibus prope Castleton, Vocabulum, quo metallici anglici eam insignunt aptissimum; *Flakysnow!*

OBS. 1. Glomeruli condunati splendidissimi nivei coloris gossypium referunt. Byssum subterraneam per maturitatem atram fieri nunquam observavi. Differt a Bysso bombicina Retz et B. cellari Weiss, filamentis parallellis erectis, neque implexis neque araneosis.

OBS. 2. „Floccorum instar lignis putrescentibus adnascitur in cryp-„tis subterraneis humidioribus, ex lanugine constans subtilissima „filis tenuissimis suberectis *non ramosis*, quae ubi attrectantur ob „*rorem* undique adhaerentem veluti in mucorem invicem colla-„buntur et guttis stillantibus, quasi in aquam resoluta apparent. „Licet autem tenerrima sit, *diu* tamen locis natalibus perstare so-„let." Dillenius. Muscum crustae modo arboribus adnascentem, candidissimum mollem et villosum, sub externo cortice repentem, *Pluken Almagest. bot. p.* 255. quem Dilleniis (*Hist. muscor. p.* 552.) Bysso subterraneae adscripsit diversissimum censeo, quum filamenta repentia ramosissima exhibeat.

113. BYSSUS PLUMOSA nivea ramosa, ramulis compositis pinnatis. *plumosa.*

HAB. *auf dem Hermes-Stollen, wo er auf dem Lobe Gott Spat getrieben ist*, trabes obducens, rarius. Vidi quoque nuperrime in fodina Silesiaca *die Fuchsgrube bei Waldenburg.*

DIAGN. Byssus 2 pollicaris, omnium Byssorum fere elegantissima, dependens nivea ramosa, ramulis oppositis pinnatis concoloribus, sericeo-splendentibus, pappo plumoso simillima. Synon. nullum inveni. Conf. *Tab. nostram II. fig.* 7.

114. BYSSUS SEPTICA capillacea mollissima parallella fragilissima pallida *Lin. Syst. plant. ed Reich. T.* 4. *p.* 593. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1467. *Willd. Flor. Ber. n.* 1082. *Roth Flor. Germ. p.* 516. *n.* 1. *Schrank Bair. Flor. n.* 1580. *Latourette Chlor. Lugdun. p.* 37. *Stephani Flor. Mosq. n.* 805. *septica.* Rhacodium cellare Pers.

HAB. locis subterraneis *in ausgezimmerten Schächten, an Einstrichen. Bauchtonnen* ect. copiose.

OBS. Linnaeus Byssum septicam in agaricum mutari observavit, testante *Ehrhartio in Beitr. zur Naturkunde B.* 3. *p.* 85. Sed alia agaricorum rudimenta a Byssis valde diversa!

minima. 115. BYSSUS MINIMA filamentosa nivea, filamentis erectis simplicissimis minimis.

BYSSUS MINIMA filamentis exiguis albis. *Scop. Dissert. I. p.* 90. *n.* 7. *tab.* 2. *fig.* 1. (optima).

HAB. ad columnas ligneas *im Stollen auf Junge hohe Birke Fdgr. an der Münzbachhütte.* Vidi quoque *im Seigerenbrenner zwischen der 4ten und 5ten Gezeugstrekke* rarius.

OBS. Bysso penicello affinis, sed filamenta rarius fasciculata, longitudine vix dimidiam lineae partem aequantia.

cellaris. 116. BYSSUS CELLARIS filamentosa alba, filamentis repentibus tenerrimis implexis.

BYSSUS CELLARIS nivea filamentosa simplicissima *Weiss Flor. Gött. p.* 18. *Necker Delic. Gallobelg. p.* 532. *n.* 10.

HAB. in omnibus puteis atque cuniculis nostris, saxa atque trabes obducens. Elegantissimos interdum orbiculos fingit, diametri semipedalis, quales inveni *auf neue Hofnung Gottes Fdgr. zu Bräunsdorf* (*Zweifler Stehende*) *unfern dem Schurschachte.*

OBS. 1. Differt 1) a *Bysso floccosa* Scop. *Dissert. I p.* 92. *tab.* 4. cum B. floccosa Schreb. haud confundenda, qui in membranam sinuatam byssini panni ad instar leta expanditur 2) a *B. cellari* Scop. *Flor. Carn. ed.* 2. *T.* 2. *p.* 411. *n.* 1450. cui lanugo alba dein aurea denique fulva 3) a *B. subterranea* filamentis implexis rarioribus haud erectis 4) a *B. bombycina* Retz Act. Holm. 1769. p. 251. cui tamen valde affinis, lanugine tenuiori araneosa.

OBS. 2. Viri clarissimi Leers et Baumgarten B. cellarem nostram cum B. floccosa Schreb. conjunxere, minus recte tamen, quum figura Dilleniana *Hist. muscor. tab.* 1. *fig.* 9.) quam Schreberus affert, Byssum filamentis erectis confertis (veram B. subterraneam Scop.) exhibeat.

OBS. 3. „Tenerrima filis telae araneae similibus, coloris nivei, latos „tractus investit parietum. Fila unciam et ultra longa simplicia „aggregata hinc et inde expansa. Levissimo attactu destruitur". Weiss.

117. BYSSUS

117. BYSSUS CLAVATA erecta nivea versus basin attenuata, clavaeformis. *Humboldt den plant. subterr. Friberg. n.* 3. *clavata.* In Syst. veg. ed. Spren. non invenitur.

HAB. *auf dem tiefen Nachtigallstollen zu Tuttendorf* (*wo der Treue Hand Gottes Spat übersezt*) u. *im Kühschacht Fdgr.* copiose.

DIAGN. Byssus clavaeformis uncialis, erecta versus basin attenuata, filamentis mollibus niveis, apice intertextis, sericeo - splendentibus *Vid. Tab. nostram IV. fig.* 17. Si B. nostra Dillenio visa fuisset, inter Byssos nullam fungis similem figuram dari, haud pronunciasset. *Hist. musc. p.* 1.

OBS. Attactu destruitur; quo fit ut in ipso loco natali observari ac delineari debeat. Byssus clavata per Clavariam byssaceam quam Clar. Roth in *Annal. d. Bot. B.I. St.* 1. *p.* 11. *tab.* 1. *fig.* 5. exhibuit, in Clavarias transit. Viget quoque Byssus nostra clavata fodina Goldcronasensi, *die Fürstenzeche unfern dem Jacobschachte.*

118. BYSSUS DIGITATA dependens, filamentis longissimis in funem niveum contextis, apice 5 - 7 dactyla. *Humb. de plant. subterr. Frib. n.* 4. *digitata.*

HAB. *auf dem Thurmhöfer Hilfsstollen* (*Krieg und Frieden Fdgr. zwischen dem übersezenden Donath - Spat und dem Neuschachte*) rarius.

DIAGN. Funis 3 - 4 uncialis mollissimus, filamentis tenuissimis fere parallellis niveis splendentibus contextus, versus apicem digitatus vel in 5 - 7 ramos terminales divisus, ramulis 6 lineas longas, paululum dilatatis. Vid. Tab. nostram III. fig. 10.

OBS. Elegantissimam hanc algam ex columnis ligneis dependentem per plures menses sedulo observavi. Figura constanter eadem. Licheni verticillato rarius adhaeret.

119. BYSSUS VELUTINA filamentosa viridis filamentis ramosis. *Lin. Flor. Suec. n.* 1183. *Schrank Bair. Flor. p.* 551. *n.* 1582. *Lumnitz. Flor. Poson. p.* 504. *n.* 1164. *Roth Flor. Germ. p.* 517. *n.* 4. *Willd. Flora Berol. n.* 1077. *Oed. Enum. Flor. Dan. p.* 9. *n.* 11. *Baumgart. Flor. Lips. n.* 1470. *Relhan Flor. Cantabr. n.* 908. *velutina.* Conferva velutina Dillw.

HAB. in locis subterraneis saxa obducens v. c. *auf Gelobt. Land Fdgr. hinter Erbisdorf (im Thelersberger Stollen, Donath-Spat)* copiose.

OBS. Varietas nostra fodinalis, solis radiis subducta, colorem ex viridi cinerascentem (*berggrün*) Licheni florido proprium, exhibet.

penicillum. 120. BYSSUS PENICILLUM filamentosa alba in fasciculos coadunata. *Scop. Dissert. I. p.* 91. *Tab. II. fig.* 3. 4. *Humboldt de plant. subterr. Friberg. n.* 5. *Laichard. Veget. Europ. P.* 2. *p.* 729. *n.* 8. *Elwort Flor. Baruth. p.* 26.

Byssus fructificationibus sparsis filamentis productioribus crassis basi latissimis *Gleditsch Method. Fungor. p.* 22. *II. a?*

HAB. *auf Jung Himmlisch-Heer Fdgr. (im Treibeschachte u. auf dem Hermserstollen, wo der Jerusalem. Spat übersetzt)* copiosissime.

DIAGN. Byssus subterranea semiuncialis nivea erecta filamentosa, filamentis fasciculatim congestis, nunquam ramosis.

OBS. 1. Igni ad mota ardet cum fumo atque odorem spargit nauseosum, vermibus putrescentibus fere proprium, quod saepissime in cryptis ipsis expertus sum. Vidi quoque B. penicillum autumno 1789. in der *Quecksilbergrube zu Münsterappel* et nuperrime cryptis vetustissimis denuo apertis, Silesiacis *am Trokkenberge bei Tarnowtiz.*

OBS. 2. B. penicillum valde differt a B. candida Huds. cui filamenta summitate ramosissima, quamque ad Hydni genus pertinere contendunt. Conf. *Ehrharts Beitr. zur Naturkunde T.* 3. *p.* 85. *et p.* 168. Sed B. nostrae affinis Byssus albida brevis setacea quam Clar. Brown in crypta subterranea Herefordiensi invenit. *Vid. Dillen. Hist. Muscor. p.* 10. *tab.* 1. *n.* 20.

radiciformis. 121. BYSSUS RADICIFORMIS nivea tenerrima filamentis ramosis pendulis: globis floccosis hinc inde adhaerentibus *Lin. Syst. nat. ed Gmel. T.* 2. *P.* 2. *p.* 1396. *n.* 18.

BYSSUS RADICIFORMIS *Leske Reise durch Sachsen. p.* 92. *Tab.* 3. *fig.* 1.

HAB.

HAB. ad columnas ligneas *auf Neue Hofnung Gottes zu Bräunsdorf* (*Zweifler Stehende*) *in der 3ten Gezeugstrekke*, *auf Seegen Gottes Herz. Augustus in der alten Gilben Firste* et *auf Gelobt. Land Fdgr.* passim.

OBS. Inventor Leskius elegantissimam plantulam subterraneam in fodina aluminis *zu Muskau* delineari curavit. Corpora globosa haud byssacea, sed celluloso - membranacea, fere fungosa semper adsunt ramulisque arcte contexta sunt. Quo fit ut ea minime parasitica, sed plantulae essentialiter cohaerentia crediderim. Lumini vel solis radiis admota deliquescendo flavescunt. Sunt itaque non nisi in cryptis ipsis, locis sat iniquis, observanda. Num tota planta viripara, gongylis instructa? Num proprii generis?

122. BYSSUS MEMBRANACEA explanata nivea, membrana ex filamentis constans dense intertextis. *membranacea.*

BYSSUS BOMBICINA *Humboldt de plant. subt. Frib. n.* 6. (exclusa tamen synonimia quam sat incongruam nec rite castigatam dedi).

BYSSUS FLOCCOSA alba in membranam sinuatam panni ad instar late expansa *Scop. Dissert. I. p.* 92. *tab.* 4. (*Gled. method. fung. p.* 21. *II?*)

HAB. *auf dem neuen Morgenstern Erbst. am Muldenberge*, *Joel Fdgr.* et alibi copiose.

OBS. Valde diversa a B. bombycina Retz cum qua olim male conjunxi. Inventor Scopoli figuram optimam exhibuit. Caveas ne B. nostram cum B. membranacea *Lin. Flor. Lapponica n.* 529. quae non nisi varietas B. flos aquae est, confundas.

125. BYSSUS SPECIOSA repens nivea, ramosissima, rámis flexuosis compressis apice dilatatis, orbiculatim dispositis. *speciosa.*

HAB. in omnibus cuniculis fribergensibus lignum atque saxa obducens praesertim *auf Beschert Glück Fdgr. hinter den drei Kreuzen* (*im Friedrichschachte*) *Seegen Gottes Herz. Augustus Fdgr. im Flözbau*, *Ich bins nicht Beilehn auf dem Moritzer Steh. Neue Morgenstern Fdgr. am Muldenberge* (*erste Gezeugstr. wo der Hammerschalle Steh. übersetzt*).

übersetzt). Elegantissima specimina inveni cum amiciss. *Freiesleben, im tiefen Nachtigallstollen zu Tuttendorf*, 30 *Lr. vom Mundloch* loco perangusto, iniquo, rarius salutato.

DIAGN. Byssus nivea splendens, circulos formans diametri 2 - 5 pedalis, ramosissima, ramis ex filamentis tenuissimis contextis repentibus ligno vel saxo arcte appressis, mollissimis flexuosis, varium in modum divisis, saepe furcatis, apice dilatatis fere plumosis, subcripsis. Habitus Hypni crista castrensis. Vid. Tab. nostram IV. fig. 18. (Singulum ramum eodem ligno cum B. digitata affixum Tab. III. fig. 10. exhibet.)

OBS. Miror *Byssum speciosam* magnitudine colore, nitore ramorumque luxuria omnibus plantis fodinalibus (B. plumosa tamen excepta) palmam praripientem, nullo hucusque Botanico descriptam esse. Specimina vidi orgyialia *im Weisstaubener Stollen zu Marienberg* (*im Hangenden, auf Vater Abraham, wo die Wassersäulen-Maschine steht.*) Differt a B. radiciformi, quam hucusque haud saxatilem vidi, ramis orbiculatim dispositis, apice dilatatis, haud subulatis, corporibus globosis nullis.

globosa. 124. BYSSUS GLOBOSA alba filamentus in globum glomeratis. *Leske Reise durch Sachsen. p.* 92. *tab. III. fig.* 2. *Scop. Dissert. I. p.* 93. *tab.* 16. *Lin. Syst. Nat. ed. Gmel. T.* 2. *P.* 2. *p.* 1396. *n.* 19.

HAB. ad trabes *im Eselsstollen* unfern dem Familienschacht rarius.

OBS. Inventor Scopoli. Mea specimina, solis radiis exposita flavescunt, suntque iconi Leskianae quam Scopolianae similiora. — Nescio quae sit *Byssus cryptarum* Lin. quam cum B. coriacea perennem et speluncas inhabitantem dicunt. Quotquot speluncas et fodinas hucusque perscrutatus sum, nil capilacei cinerei tenacis perennis observare contigit

---

Byssi genus *medium* est inter Fungos et Muscos (Algas) his tamen propius accedit et ab illis differt quod diutius persistat et substantia carnosa careat nec ullam fungis similem figuram (? Byssus clavata.) et texturam obtineat. *Dillenius.*

FUNGI.

F U N G I.

A Cryptocibotiphori. Cothen. Dispos. Veget. method. p. 12. Plan. Ind. Fung. Erfurt. p. 1.

AGARICUS.

Lamellae capsulas continentes.

a. *acaules, subtus venosi vel labyrinthiformes.*

125. AGARICUS QUERNEUS acaulis villosus fasciatus lamellis labyrinthiformibus. *Schrank Bair. Flor. n.* 1728. *querneus.*

AGARICUS QUERCINUS acaulis lamellis labyrinthiformibus. *Lin. Syst. Plant. ed. R. T.* 4. *p.* 607. *Willd. Flor. Ber. n.* 1089. *Leers Flor. Herborn. n.* 1045. *Planer Fungi Erfurt. p.* 4. *Relhan Flor. Cantabr. n.* 947. *Lumnitzer Flor. Poson. p.* 522. *n.* 1237. *Villar Flor. Delphin. p.* 125. *Gilibert Chlor. Grodn. p.* 44. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1569. *Batsch Elench. Fungor. n.* 142. *Gled. method. fung. p.* 134. *n.* 30. *Böhmer Flor. Lips. n.* 814. *Hofmann Nomencl. Fungor. P.* 1. *p.* 256. *n.* 377. *Schäffer fung. tab.* 57. *Buillard herb. de la France. tab.* 362.

MERULIUS QUERCINUS suberoso-coriaceus planus villosus semiorbiculatus, annulis diversi coloris pictus, venis confertis cartilagineis anastomosantibus albidis vel fuscescentibus. *Lin. Syst. nat. ed. Gmel. P.* 2. *T.* 2. *p.* 1431. *n.* 27.

HAB. ad saepes *bei Gränitz* rarius.

OBS. Specimina legi elegantissima semipollicaria, pileo explanato nigerrimo, sericeo-villoso, fasciato, margine luteo rufescente, fasciis

ciis prominulis. Lamellae labyrinthiformes laxae flavescentes in planta juniori poros aemulantur, sensimque longiores fiunt. Differt 1) ab *A. asserculorum* Batsch et *A. versicolori* Planer lamellis labyrinthiformibus neque alternis neque parallellis. 2) ab *A. antiquo* Willd. pileo fasciato. Hucne pertinet *Agaricus fasciatus* Hofm. Nom. n. 375. et Vaillantii Icon. in *Bot. Par. tab.* 1. *fig.* 1-3.

antiquus. 126. AGARICUS ANTIQUUS acaulis fuscus lamellis pallidioribus labyrinthiformibus *Willd. Flor. Berol. n.* 1090.

AGARICUS LABYRINTHIFORMIS lignosus sessilis sinubus daedaleis excavatus *Hofm. Nomencl. Fung. p.* 256. *n.* 378. *Linn. Syst. Nat. l. c. p.* 1431. *n.* 28. (sub Merulio).

HAB. ad truncos putridos in sylva *bei Linde et Grossschirma* passim.

alneus. 127. AGARICUS ALNEUS coriaceus albidus, cano-tomentosus, semiorbicularis, margine repando venis ramosis. *Buillard. Herb. de la France tab.* 346. *Hofm. Nomencl. Fung. n.* 369. *tab.* 1. *Weig. Observ. tab.* 2. *fig.* 6. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1573. *Schrank Bair. Flor. n.* 127. *Bair. Reise T.* 2. *fig. F. Scop. ann. hist. IV. tab.* 1. *fig.* 4. *Lin. Syst. nat. l. c. p.* 1431. *n.* 28. (sub merulio).

HAB. ad radices Fagorum *in der Struthe* copiose.

OBS. Hofmannus, fungorum acutissimus investigator, Agaricum alneum Weigelii et Buillardi separat. Mihi tamen unius speciei varietates videntur, quum pilei margo aetate divisus atque revolutus appareat. — Differt 1) ab *A. laterali* pilio villoso 2) ab *A. depluenti* lamellis haud parallellis sed ramosis, anastomosantibus.

b. *acaules, subtus lamellati, lamellis haud cohaerentibus.*

flabelliformis. 128. AGARICUS FLABELLIFORMIS membranaceus superne albus, lamellis flavescentibus laxis, stipite laterali brevi.

AGARICUS FLABELLIFORMIS squamosus multiplex et candidus, lamellis paucis, petiolo brevi candido flavescenti. *Gled. method. Fung. p.* 133. *n.* 29. *var.* α.

AGARICUS

AGARICUS FLABELLIFORMIS membranaceo - coriaceus supra albus lamellis obsolete flavo - argillaceis, stipitulo brevi laterali horizontali membraniformi *Jacq. Collect. Vol. I. p.* 341. *n.* 125. *Baumgart. Flor. Lips. p.* 626. *n.* 1572. *Lumnitzer Flor. Poson. p.* 523. *n.* 1237. *Schäf. fungi tab.* 208.

Agarico - fungus superne villosus, pileoli margine fornicato *Haller Enum. p.* 57. *n.* 3?

VAR. β. pileo superne fasciato.

AGARICUS FLABELLIFORMIS albidus superne hirsutus et lineis obscurioribus fasciatus *Scop. Flor. Carn. ed.* 2. *T. II. p.* 460. *n.* 1579.

HAB. in sylva *beim Kurprinz zu Grossschirma* passim, locis subterraneis rarius; legi tamen *auf dem Kühschacht Erbst. zu Bräunsdorf.* (*im alten Kunstschachte an Einstrichen*) *und im Thurmhöfer Hülfsstollen auf dem Frischglück Morgengang, an Firstenstempeln.*

OBS. Agaricus stypticus Buill. herb. franc. tab. 140. quem Celeb. Gmelin in Syst. nat. l. c. p. 1411. n. 388. *Agaricum flabelliformem* vocat, est A. lateralis Hudsonii, a vero A. flab. Jacq. diversissimus.

129. AGARICUS ACHERUNTIUS acaulis superne convexus subvillosus niveus, inferne flavescens, lamellis laxis repandis. *acheruntius.*

HAB. *an Firstenstempeln bei dem Anner Tagesschachte* (*Riesengang in der Stollteufe.*) loco desertissimo, magna saxorum mole per centum annos obruto, nuperrimeque patefacto.

DIAGN. Fungus acaulis carnosus niveus 3 uncialis, ligno adnatus, convexus subvillosus, margine undulato lobato, lamellis rarioribus laxis, ex albo flavescentibus repandis ad basin usque decurrentibus.

OBS. Legi quoque fungum nostrum subterraneum *auf König Friedrich bei Burgörner* (*im Stollen unfern dem 1ten Lichtloch*) et in fodina lithanthracum Silesiaca *zu Simianowitz* columnis ligneis adhaerentem. Synon. nullum inveni. Differt ab *Agarico niveo* Dicks.

 lamellis

lamellis simplicibus parallellis pileo villoso crassiori, neque diaphano neque glabro.

In Spreng. syst. non invenio.

decipiens. 130. AGARICUS DECIPIENS acaulis appressus villosus albidus, lamellis interruptis brevissimis laceris. *Willd. in Botan. Mag.* 1788. *St.* 4. *p.* 12. *Tab.* 2. *fig.* 5.

VAR. β. lamellis atris superficie exteriori nulla.

HYDNUM PARASITICUM *Willd. Flor. Berol. p.* 396. *n.* 1149. ab H. parasitico Lin. diverso.

VAR. γ. lamellis violaceis.

BOLETUS DUBIUS *Plan. fung. Erf. p.* 27. *n.* 20.

HAB. trabibus adnascens *am Wege nach Waltersdorf u. unfern dem dem Kurfürstl. Stollhause*, copiose.

OBS. Lamellae in planta juniori conspicuae, licet interruptae sint, in adultiori hydni echinos aemulantur. Var. γ. cortici P. abietis rarius adnascitur, var. β. ad saepes versus *Miltitz* frequentissime provenit.

depluens. 131. AGARICUS DEPLUENS pileo dimidiato cano-sericeo, lamellis subcarneis latis laxis quadruplici ordine dispositis *Batsch. Elench. fung. tab.* 24. *fig.* 122.

AGARICUS DEPLUENS acaulis albidus villosus, lamellis fuscescentibus interruptis. *Willd. Flor. Ber. n.* 1093. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1577. *Lumnitz. Flor. Poson. p.* 523. *n.* 1238. *Hofm. Nomencl. fung. p.* 250. *n.* 366.

VAR. β. stipite laterali.

AGARICUS SEMIPETIOLATUS subcoriaceus albidus villosus lamellis fuscescentibus, stipite laterali brevissimo *Schrank. Bair. Flor. n.* 1729. *Hall. hist. n.* 2338.

HAB. ad arborum truncos *bei Linde* passim.

OBS. Agaricum depluentem acaulem dicunt. Vidi tamen stipite laterali instructum *bei Nieder-Gandern* prope *Göttingen.* Caveas ne

tunc

tunc cum *A. laterali* confundas, a quo pileo villoso nec laevi differt. Senescens lacerus, fere digitatus fit. Num *Agarico multifido* Batsch affinis? Forsan et *A. tomentosus* Steph. *Flor. Mosquens. p.* 58. *n.* 829. huc referendus.

132 AGARICUS LATERALIS pileo albido laevi lamellis subsimplicibus pallidis, stipite laterali *Huds. Flor. angl. n.* 624. *Timm. Flor. Megapol. n.* 1125. A stypticus *Buill. herb. franc. tab.* 140. *lateralis.* A. stypticus Bull.

HAB. ad saepes *bei Waltersdorf*, copiose.

133. AGARICUS OCHRACEUS subsessilis imbricatus pileo obovato ochraceo, subtus albido, margine involuto. *Vahl in Skrivt. af Naturh. Selskabet. B. II. H.* 1. *p.* 27. *n.* 18. (A. clagenfurtensis. *Hofm. Nomencl. fung. n.* 154). *ochraceus.*

AGARICUS OCHRACEUS, acaulis flabelliformis, superne pulvinatus ochraceus, lamellis albidis margine cinerascentibus. (*Jacq. Flor. Austr. tab.* 104.) Wulf. in Jacqu. miscell.

AGARICUS OSTREATUS fasciculato - imbricatus pileo cinereo? obovato margine involuto lamellis albidis decurrentibus *Curtis Flor. Lond. tab.* 216. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1574. *Lin. Syst. Veg. p.* 977. *Michel. gener. n.* 19. *tab.* 65. *fig.* 6. *Planer Fungi Erfurt. p.* 5. *n.* 6. *Gmel. Syst. nat. l. c. p.* 1411. *n.* 136. *Willd. Flor. Berl. n.* 1095.

HAB. ad truncos arborum putrescentium *in der Struthe* rarius.

OAS. Valde differt. A. ochraceus + Jacq. ab A. ochraceo Batschii quem Hofmannus in *Nomencl. Fungor. n.* 77. descripsit. Alter enim acaulis, alter stipitatus, stipite clavato, sericeo - fibroso. *Agarico querceti* Schrank, cui tamen lamellae ex flavo fuscescentes, affinis. Et *Agaricus perennis* Gmel. (in *Lin. Syst. nat. l. c. p.* 1428. *n.* 324.) huc referendus esset, nisi vir celeberrimus Agaricum validum stipitatum Planeri (*Fungi Erfurt. p.* 8. *n.* 25.) Agaricis dimidiatis vel acaulibus adscripsisset. + Wulf. in Jacqu. miscell.

In Spreng. syst. non invenio.

versicolor. 134. AGARICUS VERSICOLOR pileo tomentoso fusco griseoque zonato, lamellis albidis laxis.

AGARICUS VERSICOLOR pileo suberoso - coriaceo tomentoso fusco griseoque fasciato, lamellis albis rectis. *Planer Fungi Erf. p.* 4. *n.* 3. *Lin. Syst. nat. l. c. p.* 1429. *n.* 331.

HAB. ad arborum radices *am Häuerstege bei den* 3 *Kreuzen* rarius.

c. *stipitati*, *lamellati.*

imperialis. 135. AGARICUS IMPERIALIS pileo frustulis volvae albis induratis, stipite elongato valido lamellis albis. *Batsch Elench. Fung. p.* 59. *n.* 55.

AGARICUS MUSCARIUS stipitatus, lamellis dimidiatis solitariis, stipite volvato, apice dilatato basi volvato *Lin. Syst. Veg. p.* 974. *Hofm. Nomencl. Fung. p.* 20. *n.* 2. *Lumnitzer Flor. Pos. n.* 1189. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1512. *Schrank Bair. Flor. n.* 1651. *Stephani Flor. Mosquens. p.* 57. *n.* 818. Musciperda capitulis gibbis rubentibus punctis albissimis. *Schwenckf. Stirp. Siles. Cat. p.* 81.

HAB. in sylvis siccioribus, pascius et alibi v. c. *im Hospitalwalde* copiose.

puella. 136. AGARICUS PUELLA, pileo roseo - coccineo integro, stipite canescente, volva radicali circumscissa alba, lamellis concoloribus *Batsch. Elench. fung. n.* 54. *Schäff. Fung. tab.* 28.

AGARICUS MUSCARIUS var. β. *Lin. Syst. nat. l. c. p.* 1397. *n.* 2.

HAB. ad versuras agrorum *bei Linde* passim.

OBS. Sunt qui hanc speciem cum priori conjungant, Agaricumque Puellam non nisi varietatem juniorem, vel masculam A. imperialis credant. Conf. *Links Annal. der Naturgesch. St.* 1. *p.* 38. Alterutrum testae florali immissum per omnem vitam prosequutus sum, neque A. imperialem frustulis ncidari neque A. puellam iis ornari unquam observavi. — Volva in priori crassior pileoque arcte adhaerens; quo

quo fit, ut fungo e volva erumpente, dilacerata, glebulas formans crustaceas angulosas remaneat. Oculatissimus Bolton (*History of fungussus n.* 27.) volvam non nisi arida temperie dilacerari frustulaque relinquere docet. Vidi tamen A. imperialem et A. puellam tempestate pluvia e volva oriri, alterum frustulis concentricis obtectum, alterum nudum.

137. AGARICUS VERRUCOSUS pileo covexo cinereo verrucoso, verrucis lamellisque albis stipite basi bulboso. *Huds. Flor. Angl. n.* 613. *Willd. Flor. Berl. n.* 1103. *verrucosus.*

AGARICUS MACULATUS volva amplissima, pileolo plano spadiceo verrucoso margine striato lamellis candidis, petiolo fistuloso. *Hofm. Nomencl. p.* 24. *n.* 5.

HAB. locis siccioribus in sylva *bei Grossschirma* passim.

OBS. Frustula muricata. Pileus saepe castaneus, margine pallidiori striato, junior orbiculatus convexus, adultior ovatus planus. Stipes fistulosus annulatus. Huc pertinet A. pustulatus Scop. (*Geuns Spic. Flor. Belg. p.* 65. *n.* 132. et A. ruderatus Batsch.

138. AGARICUS MAPPA annulo fixo inverso pileo planiusculo flavo, fusco variegato laminis albis, stipite bulboso volvato *Willd. Flor. Ber. n.* 1102. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1511. *mappa.*

HAB. in sylvis v. c. *in der Struthe*, *beim Himmelsfürsten*, copiose.

139. AGARICUS GLEDITSCHII totus niveus pileo plano viscido, lamellis laxis, stypite cylindrico fistuloso. *Gleditschii.*

AGARICUS NIVEUS albus pileo convexo glabro viscido stipite nudo fistuloso. *Scop. Flor. Carn. n.* 1488.

AGARICUS CANDIDUS pileo plano viscido lamellis paucis et angustis, petiolo fistuloso *Gled. Method. Fung. p.* 119. *c.*

HAB. in sylva prope Bräunsdorf *an der Strigis* et *bei der Rothsmühle* loco aprico passim.

OBS. 1. Nullum alium synonimium certum huc referre ausus sum, quum mirum quanta confusio orta sit ex incuria autorum in denominanda

nominanda Agaricorum alborum cohorte. Differt enim *A. niveus* Scop. quem A. Gleditschii voco 1) ab *A. niveo* Jacquini *Flora Austr. t.* 288. et Gmelini (*Lin. Syst. Nat. l. c. p.* 1429. *n.* 330.) quem acaulem, lamellis ferrugineis, dicunt. 2) ab *A. niveo* Dicksonii (*Fascicul. plant. crypt. I. n.* 57.) et Hofmanni (*Nomencl. fung. p.* 249. *n.* 362.) vel *Merulio niveo* Gmel. (*l. c. p.* 1431. *n.* 19.) cui lamellae ramosae fuscae, stipes nullus. 3) ab *A. candido* Bolt. (*Hist. of fung. t.* 39. *D.*) et Gmel. (*l. c. p.* 1423. *n.* 268.) cum A. candido Gled. haud confundendo, stipite haud flexuoso tenello, pileo haud pellucido vel membranaceo. 4) ab *A. eburneo* Buillardi (*Herb. de la France tab.* 118.) et Hofmanni (*Nomencl. Fung. p.* 49. *n.* 41.) cum A. virgineo Wulfen (*ap. Jacq. Miscell. Austr. T.* 2. *p.* 104. *n.* 48.) conjungendo, lamellis haud arcuatim in stipitem decurrentibus 5) ab *A. verno* Buillardi (l. c. tab. 108.) stipite fistuloso nudo haud farcto, annulato. — *Agaricus niveus* Plan. *Fungi Erf. p.* 5. *n.* 8. (quem Cel. Gmelin *A. alabastrinum* vocat.) diaphanus totus niveus, petiolo sursum incrassato, basi pallide roseo, et *A. niveus* Lumnitzer *Flor. Pos. p.* 507. *n.* 1175. (quo Synon. Scopolianum perperam citatur) semidiaphanus lamellis laxis cum nostra specie haud conjungendi. Ambo enim ad *A. candidum* Bolt. et Leyss. pertinere videntur, a quo tamen longe distat *A. candidus* Planer *fung. Erf. p.* 16. *n.* 63. cui pileus umbonatus lamellis brunnescentibus stipite solido bulboso. — Diversae itaque speciei sequentes sunt: 1) *A. Gleditschii* 2) *A. niveus* Jacq. 3) *A. niveus* Dicks. 4) *A. candidus* Bolt. cum var. β. A. niveus Plan. et var. γ. A. niveus Lumnitz. 5) *A. candidus* Plan. 6) *A. eburneus* Buill. 7) *A. vernus* Buill. 8) *A. albellus* Lumn. albus verrucatus. 9) *A. arecarius* Loreir. lamellis alternis crassioribus.

OBS. 2. Pileus convexus carnosus albissimus, viscido - glaber. Lamellae aequales laxae simplices integerrimae. Stipes aequalis crassus nudus, fistulosus. Figura hujus fungi paucissimis botanicis descripti, mirifice constans. Legi eum ex tribus annis omni vere, per

per totam fere Germaniam nostram, locis sylvosis montuosis humidis. Nescio an huc pertineat varietas pileo subplano squamis fuscescentibus obsito, quae in monte *Weisner* versus *Allmerode* in Hassia et prope *Fuldam am Dreistelzner* copiosissime provenit?

140. AGARICUS GIGANTEUS pileo albo subsquamoso, stipite concolori crasso cylindrico, lamellis carneis. *Hofm. Nomencl. p.* 27. *n.* 11. *Lin. Syst. nat. l. c. p.* 1397. *n.* 9. — *giganteus.* — A. giganteus? Schaeff.

HAB. *in der Struthe* rarius.

OBS. A. giganteus quem Italiae et Galliae meridionalis incolam dicunt, in pinetis Germaniae septentrionalis sat copiose provenit. Pileus saepe diametri pedalis, ovatus, rarius orbiculatus, umboniatus. Squamae fuscescentes concentricae in fungo senescenti pallidiores fiunt. Stipes versus basin incrassatus. Affinis *A. infundibuliformi* Hofm. Nomencl. n. 124. ab A. infundibuliformi Bolt. diversissimo. — Hucne pertinet *Agaricus melitensis*, coquis celebratus, esculentus, pileo 2 pedali, omnes fungos magnitudine sane superans, nemini hucusque descriptus? *Voyage pittoresque de Sicile Vol.* 1. *p.* 228.

141. AGARICUS PROCERUS stipitatus, annulo mobili, pileo convexo albido squamoso, squamis fuscescentibus, lamellis albis, stipite bulboso. *Willd. Flor. Berl. n.* 1101. *Lamark. Encycl. method. p.* 112. *Lin. Syst. Nat. l. c. p.* 1399. *n.* 20. — *procerus.*

HAB. in pascius, ericetis circa urbem, *bei der fernen Siechen Kirche* passim.

OBS. „Stipes dodrante altior squamosus fistulosus annulo crasso et „persistenti (mobili) cinctus. Pileus conicus squamosus albus squa„mis in apicem acutum usque vestitus. Lamellae latae fragiles". Lumnitzer. Synonimiam Hofmannus dedit in *Nomenclat. fung. p.* 34. *n.* 23. Agaricum clypeatum Lin. vero (cui Cel. Baumgarten A. antiquatum Batsch. minus recte junxit) omnino excludendum censeo quum viscidus haud squamoso-variegatus sit. — Squamae

mae in A. procero ex pileo ipso oriuntur nec ex volva remanent ut in A. imperiali. Stipitis substantia adeo sicca et fibrosa, ut pileo superstes sit tardeque putredine consumatur.

campestris. 142. AGARICUS CAMPESTRIS stipitatus pileo convexo squamato albido, lamellis rufis annulo fugaci *Linn. Syst. Veg. p.* 975. *Hofm. Nomencl. fung. p.* 39. *n.* 28. *Baumgart. Flor. Lips. p.* 610. *n.* 1519. *Schrank Bair. Flor. n.* 1703. *Lumnitz. Flor. Pos. n.* 1231.

HAB. locis cultis, suburbanis, pratis, pascuis v. c. *am Hospitalwalde* copiose.

OBS. Experimenta chemica quae nuperrime institui, me edocuere, A. campestrem magnam *aeris hydrogenei* (vel inflamabilis) et *fixi* copiam praebere, de quibus alio loco plura disseram. — Lapidem ex terra argillosa et magnesiali conflatum, quem Pietra fongaia vocant, vidi apud virum conjunctiss. Jacquinium fil. qui felicissimus solertissimusquae naturae indagator, decantatam hanc generationem aequivocam rite exploraturus est. Conf. *Ferbers Briefe aus Wälschland. p.* 135.

edulis. Bull.

aruensis. 143. AGARICUS ARUENSIS stipitatus pileo convexo laevi albo, lamellis rufis, annulo persistenti.

AGARICUS ARUENSIS carnosus, solitarius pileo convexo albo laevi, lamellis primum albis dein rufis, tandem umbrinis fatiscentibus petiolo tereti crasso, pleno, tuberoso, velo et annulo persistenti *Schäff. Fung. tab.* 310. *Hofm. Nomencl. p.* 41. *n.* 29.

AGARICUS PRATENSIS? *Lin. Syst. nat. l. c. p.* 1399. *n.* 26.

HAB. in versuris agrorum passim.

OBS. A. auruensem cum priori conjungunt. Differt tamen pileo laevi haud squamoso, stipitis annulo persistenti. Est quidem esculentus, suspectus tamen nec commendandus.

144. AGARICUS

144. AGARICUS INTEGER solitarius pileo viscido purpureo, lamellis albis integris aequalibus stipite albo. *Huds. Flor. angl. n.* 610. *Willd. Elor. Berl. n.* 1114. *Lumnitz. Flor. Pos. n.* 1190. *Schrank Bair. Flor. n.* 1671. *Hofm. Nomencl. Fung. p.* 49. *n.* 42. *Loreiro Flor. Cochinch. p.* 848. *n.* 1? *Baumg. Flor. Lips. n.* 1490. (A. sanguineus.) *Schrank Bair. Flor. n.* 1672. A. ruber. — *integer.* A. emeticus Schaeff.

HAB. ad quercuum annosarum truncos *im Hospitalwalde* copiose.

145. AGARICUS RUSSULA solitarius pileo plano purpureo, lamellis crassis albis, stipite rubro. — *russula.*

AGARICUS RUSSULA caulescens solitarius carnosus, pileo primum globoso, dein convexo centro depresso, demum infundibuliformi subtiliter punctato, pallide purpureo, lamellis crassis albis petiolo tereti brevi crasso pleno purpurascente, velo et annulo destituto *Schäf. fung. Bav. tab.* 58. *Hofmann Nomencl. p.* 53. *n.* 43. *α.*

HAB. eodem loco et in sylva amönissima *bei Weisser Schwaan und volle Rose Fdgr.*, copiose.

OBS. Differt a priori lamellis inaequalibus crassioribus (haud membranaceis) stipite rubro breviori, substantia pilei dulci nec acri. Alter fatuus subnoxius, alter edulis saluber. Var. β. lamellis flavis (*Scop. Flor. Carn. n.* 1502. *c.*) nunquam vidi.

146. AGARICUS VIOLACEUS stipitatus pileo convexo, tomentoso violaceo, lamellis stipiteque concoloribus. — *violaceus.*

AGARICUS VIOLACEUS stipitatus pileo rimoso, margine violaceo tomentoso, stipite caerulescente lana ferruginea *Lin. Syst. Veget. p.* 957. *Planer Fungi Erf. p.* 12. *n.* 42. *Hofm. Nomencl. fung. p.* 67. *n.* 47. *Lumnitz. Flor. Poson. p.* 520. *n.* 1229. *Hall's and Lloid's new roy. Encyclop. Vol.* 1. *Agar. n.* 6.

HAB. in pascuis, sylvis acerosis *bei Bräunsdorf* passim.

147. AGARICUS GOETTINGENSIS stipitatus pileo convexo violaceo, stipite caerulescente tomentoso, lamellis aequalibus niveis. — *Göttingensis.* Non invenimus.

HAB. locis udis *in der Struthe* copiose.

DIAGN. Agaricus 3-4 uncialis, stipitatus pileo carnoso tomentoso convexo saepe planiusculo violaceo, marginem versus laeviter plicato, lamellis laxis aequalibus niveis, stipite cylindrico lana ferruginea vel albicanti obtecto. Syn. nullum inveni.

OBS. Primus fungum nostrum legi autumno 1789. in sylva *bei Röhringen unfern Göttingen*, *bei Waake* et alibi. Figura constanter eadem. Differt ab A. violaceo A. caerulescenti et A. glaucopo lamellis albis, nec violaceis nec caeruleis nec cyaneis.

Georgii. 148. AGARICUS GEORGII stipitatus pileo convexo flavo, lamellis luteo-albis, stipite nigro fusco fistuloso.

AGARICUS GEORGII stipitatus pileo flavo convexo lamellis albis *Lin. Syst. nat. l. c. p.* 1402. *n.* 357. *Gled. method. fung. p.* 117. *n.* 21. *var. e. Baumg. Flor. Lips. p.* 612. *n.* 1522.

HAB. in pascuis suburbanis *an der Waradeins-Wiese*, passim, in fodinis, v. c. *auf Beschert Glück hinter den drei Kreuzen*, rarius.

In Spec. syst. non invenio.

caesius. 149. AGARICUS CAESIUS stipitatus pileo albo glaucescente convexo oblongo, lamellis subramosis, stipite concolore subfistuloso. *Willd. Flor. Ber. p.* 385. *Lumnitzer Flor. Poson. n.* 1201.

HAB. ad truncos arborum *bei Conradsdorf* et in via *nach Chemnitz bei Philipps Garten*, copiose.

OBS. Specimina fribergensia 2-3 uncialia gregaria, pileo caerulescenti subplano, lamellis albis laxis inaequalibus, stipite fistuloso griseo cano.

In Spec. syst. non invenio.

Batschii. 150. AGARICUS BATSCHII pileo campanulato ochraceo laeviter striato, lamellis ferrugineo-fuscis, stipite subclavato fibroso.

AGARICUS OCHRACEUS pileo ochraceo sub-elongato sericeo fibroso concolore, lamellis ferrugineo-fuscis. *Batsch. elench. fung. p.* 51.

p. 51. *n.* 31. *Hofmann Nomencl. p.* 81. *n.* 77. *Lin. Syst. nat. l. c. p.* 1404. *n.* 66.

HAB. locis udis dendissima umbra horrentibus *in der Struthe* in via ad *Bräunsdorf*, passim.

OBS. Valde differt ab *A. ochraceo* Jacq. et Vahl. vel. A. ostrateo Curt. qui acaulis, flabelliformis. Conf. Flor. nostr. n. 133.

151. AGARICUS CINNAMOMEUS stipitatus pileo convexo rufo, lamellis flavescentibus, stipite longo flavo. *Huds. Flor. angl. n.* 615. *Schrank Bair. Flor. n.* 1676. *Steph. Flor. mosquens. n.* 824. *Hall's and Lloid's new roy. Encyclop. Vol.* 1. *Agar. n.* 5. — *cinnamomeus.*

HAB. in sylvis umbrosis, pascuis, ericetis et alibi, copiose.

OBS. Fungus 3 uncialis, gregarius, pileo umbonato, juniori convexo, adultiori plano, umbone quandoquidem depresso, ex flavo-rufescenti. Substantia carnosa, mollis, lac fundens. Nescio an A. cinnamomeus Schaeff. Bolton. et Hofm. quem coriaceum siccum perhibent, noster sit?

152. AGARICUS FASCICULARIS stipitatus pileo convexo luteo, lamellis virescentibus. *Hofm. Nomencl. fung. p.* 228. *n.* 328. — *fascicularis.* Hudson.

HAB. ad radices arborum *im Hospitalwalde* copiosissime.

153. AGARICUS DELICIOSUS stipitatus pilei vertice depresso, luteo-fuscescenti, lamellis luteis subdecurrentibus *Willd. Flor. Ber. n.* 1119. *Schrank Bair. Flor. n.* 1678. *Stephani Flor. Mosquens n.* 819. *Lor. Flor. Cochinch. p.* 849. — *deliciosus.*

HAB. in ericetis *bei der alten Schäferei am Hüttenwege* rarius.

OBS. Esculentus, Romanis sub Boleti nomine celebratus. Differt ab *A torminoso* Schäf. cui pileus margine pilosus, colorisque pallidioris. 2) ab *A. necatore* Buill. cui pilei margo deflexus fibrosus, succus albus nec ruber 3) ab *A. zonario* Lamark. cui stipes albus, nec maculatus, lac acerrinum, qui omnes cibum perniciosum ac noxium praebent.

piperatus. 154. AGARICUS PIPERATUS sordide albus pileo planiusculo lactescenti, lamellis ramosis subfurcatis copiosissimis, stipite cylindrico farcto.

AGARICUS PIPERATUS pileo planiusculo margine deflexo, lamellis incarnato-pallidis *Lin. Syst. Veg. p.* 975. *Hofmann Nomencl. p.* 140. *n.* 170. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1497. *Stephan. Flor. Mosquens. p.* 57. *n.* 821.

VAR. β. stipite utrinque angustato.

AGARICUS PIPERATUS *Bolt. fung. tab.* 21. *Lin. Syst. nat. l. c. p.* 1413. *n.* 157.

HAB. locis udis *in der Struthe u. bei Hilbersdorf*, copiose.

castaneus. 155. AGARICUS CASTANEUS stipitatus pileo subconico castaneo, lamellis trifidis stipite albo fistuloso, cortina alba. *Bolton. histor. tab.* 10. *Hofm. Nom. fung. p.* 155. *n.* 194.

VAR. α. lamellis albis.

AGARICUS CASTANEUS stipitatus pileo castaneo conico subtus albo. *Weber. Supplem. Flor. Holsat. n.* 30.

VAR. β. lamellis rubellis.

A. castaneus Bull. — AGARICUS CASTANEUS pileo castaneo ferrugineo subpallido stipite valido albidiori, laminis rubellis. *Batsch. Elench. fung. p.* 49. *n.* 30. *Baumgart. Flor. Lips. n.* 1509. *Buill. herb. de la France tab.* 268. *Lin. Syst. Nat. l. c. p.* 1414. *n.* 172.

VAR. γ. lamellis luteis.

AGARICUS CASTANEUS *Roth. Flor. Germ. p.* 533. *n.* 58.

HAB. *im Hospitalwalde* locis umbrosis. var. α. copiose, β. et γ. rarius.

OBS. Stipes luteo-albus, saepe tortus, sericeo-fibrosus, subhirsutus basin versus. Pileus haemisphaericus viscidus, umbonatus conicus. Lamellae paululum decurrentes.

156. AGARICUS

156. AGARICUS TUBEROSUS stipitatus albus, stipite cylindrico annulato basi globoso, pileo magno plano. *Leys. Flor. Hal. n.* 1211. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1514. — tuberosus.

HAB. in arvis, pascuis post pluiam *bei den Muldner Hütten* passim.

OBS. Pileus ex albo - fuscescens, lamellae subdecurrentes. Longe distat A. tuberosus Buillardi quem Celeb. Hofmann in *Nomencl. Fung. p.* 94. *n.* 99. descripsit, basi prolifer, parasiticus.

157. AGARICUS COCCINEUS stipitatus, pileo haemisphaerico stipiteque subfistuloso coccineis, lamellis aurantiacis. *Jacq. Misc. Vol. II. p.* 106. *Lamark Encyclop. method.* 108. — coccineus.

HAB. locis umbrosis aridis *bei Linde und unfern der Pulvermühle* passim.

OBS. Differt 1) *A. purpureo* Bolt. et Gmel. lamellis aurantiacis nec albis 2) ab *A. rubro* Schrank et *A. sanguineo* Jacq. stipite fistuloso nec farcto 3) ab *A. purpurascenti* Plan. pileo convexo lamellis parallellis.

158. AGARICUS RUBENS ruberrimus mollis pileo opaco, lamellis latis teneris pellucidis triplici ordine digestis stipite farcto concolori *Lin. Syst. nat. l. c. p.* 1415. *n.* 178. — rubens.

HAB. locis udis *in der Struthe* versus *Bräunsdorf* copiose.

OBS. Specimina fribergensia et quae Göttingae prope *Waacke* in prato legi, uncialia pubescentia, pileo subplano, paululum depresso lamellis decurrentibus interruptis, stipite pileo atque lamellis purpureis. Substantia sicca. Valde differt ab *A. viscido*, Lin. (*flor. suec. n.* 1070.) cui pileus viscidus, stipesque albus.

159. AGARICUS ODORUS ex viridi-albescens, pileo convexo glabro, lamellis subramosis laxis, stipite farcto candido. — odorus.

AGARICUS ODORUS *Buillard herb. de la France tab.* 176. *Lamark Encyclop.* 107. *Hofm. Nomencl. fung. n.* 217.

AGARICUS

AGARICUS MOSCHATUS moschum olens, pileo plano thalassiuo sicco? lamellis numerosis divisis, stipite lineari firmo albido. *Lin. Syst. Nat. l. c. p.* 1416. *n.* 193.

HAB. locis umbrosis *in der Struthe an den Teichen* rarius. Sept.-Nov.

OBS. Rarissimum hunc fungum, in Germania (quantum scio) hucusque haud observatum legi exeunte mense Septembri. Pileus 2 uncialis convexus sub-umbonatus carnosus albidus. Stipes crassiusculus farctus nudus. Lamellae divisae. Specimina mea haud moschum sed myristicae fructus redolent, adeo ut digiti ex contactu eundem spargunt odorem graveolentem. Ne confundas A. odorum cum *A. cariophyllato* cui pileus ochraceo-ferrugineus plicatus.

conspurcatus. 160. AGARICUS CONSPURCATUS stipitatus pileo sordide albo fuscescente squamoso, squamis concoloribus, lamellis albis, annulo stipiteque concolore. *Willd. Flor. Ber. n.* 1140. *Hofm Nomencl. fung. p.* 187. *n.* 252.

HAB. in pascuis, pratisque versus *Waltersdorf, am Johannisbruch*, alibi copiose.

clypeatus. 161. AGARICUS CLYPEATUS stipitatus pileo hemisphaerico acuminato viscido, lamellis albis, stipite longo cylindraceo. *Lin. Syst. nat. l. c. p.* 1402. *n.* 357. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1518. (excluso Synonimo Batschiano) *Hall's and Lloid's new roy. Encycl. Vol.* 1. *Agar. n.* 8.

HAB. ad margines sylvarum v. c. *bei Linde, Grossschirma* fere ubique copiose.

stercorarius. 162. AGARICUS STERCORARIUS pileo convexo membranaceo obscure griseo, lacero, stipite elongato nigro fistuloso subtus incrassato.

AGARICUS STERCORARIUS, pileo convexo diaphano cinerascente-nigro, margine lacero revoluto, lamellis canis, stipite subobliquo

obliquo angusto inferne incrassato. *Buillard Herb. de la France. tab.* 68. *Hofm. Nomenclat. fungor. p.* 244. *n.* 353.

HAB. agro bene stercorato, fimetis, sterquiliniis ubique copiose.

OBS. Fungus saepe 6 - 7 uncialis, valde caducus deliquescens. Differt ab A. fimetario, stipite longiori, annulo nullo, pileo convexo nec campanulato squamoso.

163. AGARICUS ACEPHALUS candidus, pileo convexo carnoso, stipite pleno pilei diametro quadruplo longiori. *acephalus.* In Syst. Spec. deest.

AGARICUS LONGIPES *Scop. Differt. I. p.* 108. ab A. longipede Gmel. (*Lin. Syst. nat. l. c. p.* 1406. *n.* 89.) diversissimus.

HAB. locis subterraneis v. c. *auf der ersten Gezeugstrekke der Eigenlöhner Zeche, Komm Sieg mit Freuden* ad trabes, copiosissime, *auf dem tiefen Nachtigallstollen unfern dem Mundloch* rarius.

OBS. Primus invenit Celeb. Scopoli cuniculis Schemnitzensibus. Specimina mea fribergensia Scopolianae l. c. tab. 32. iconi simillima. Lamellae tamen haud persistentes, laxae, aequales integerrimae niveae. Stipes 4 - 5 pollicaris. Substantia fungi adeo succulenta ut tactu deliquescat. Stipites nudi, vere acephali, nullo pileo instructi, apice convexiusculi saepissime proveniunt, quod singulare phaenomenon in aliis hujus ordinis speciebus nullus observavi. Nescio an steriles sint vel nuptiae in stipite ipso celebrentur? Caveas ne mutilatos vel pileum decutientes credas, quum per omnes vitae stadios acephali appareant. — *A. longipes* Schrank minimus, stipite fistuloso a nostra specie diversus.

164. AGARICUS TRICHOPUS membranaceus niveus, pileo campaniformi substriato, lamellis rarioribus, stipite setaceo longissimo. *trichopus.* A. muscigenus Schum.

AGARICUS TRICHOPUS albus pileo campanulato substriato, stipite procero setaceo caudato albo. *Scopol. Flor. Carn. ed.* 2. *n.* 1493. *Baumg. Flor. Lips. p.* 617. *Lin. Syst. nat. l. c. p.* 1423. *n.* 265. *Gled. method. fungor. p.* 120. *n.* 23. *var. b.*

HAB.

HAB. *an Kastenstempeln auf dem Hermes - Stollen* (*Seegen Gottes Herz. Aug. Fdgr.*) copiose, *auf der ersten Gezeugstrekke auf Beschert Glück hinter den* 3 *Kreuzen* saxo rarius adnascens.

OBS. Differt 1) ab A. umbellifero Bolt. pileo campanulato, haud hemisphaerico 2) ab A. umbellato Schaeff. stipite farcto haud fistuloso. 3) ab A. campanulato et A. petasiformi stipite tribus partibus longiori, pileo lamillisque niveis nec griseis, 4) ab A. acephalo pileo membranaceo striato. Specimina mea subterranea fere uncialia. Lamellae laxae aequales, undulatae.

A. ericetorum Pers. *umbellife-rus.* 165. AGARICUS UMBELLIFERUS minutus albus pellucidus pileo hemisphaerico, margine plicato, lamellis distantibus stipite filiformi. *Gmel. Syst. Nat. p.* 1423. *n.* 267. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1537. *Schrank Bair. Flor. n.* 1698. *Stephan. Flor. Mosquens. n.* 828.

HAB. *an dem Thelersberger Stollen* (*auf dem Donath Spat*) *zu Gelobt Land Fdgr. und auf Kurprinz Fr. August Erbst. zu Grossschirma* (*halb fünfte Gezeugstrekke*) columnis ligneis gregatim adhaerens.

A. aurivellus Batsch *squarro-sus.* 166. AGARICUS SQUARROSUS pileo umbonato lutescente squamoso, squamis fuscis squarrosis, stipite infra annulum squarroso lamellis pallidis. *Willd. Flor. Ber. n.* 1100.

HAB. *am Häuerstege nach Brand, unfern dem drei Kreuzberge.* passim.

In Spr. syst. non invenio. *cornuco-piae.* 167. AGARICUS CORNUCOPIAE infundibuliformis, margine lobato undulato, pileo stipiteque niveo.

AGARICUS CORNUCOPIAE pileo albo infundibuliformi lobato glabro, stipite divergenti solitario. *Scop. Differt. I. p.* 112. *n.* 58. *tab.* 39. *fig.* 2.

HAB. *auf Kurp. Fr. August zu Grosschirma auf der dritten Gezeugstrekke, nahe am Kunstschachte*, quo semel legi.

OBS. Lamellae albae, haud pallide fuscae, quas Celeb. Scopoli descripsit. Altitudo fungi semipollicaris. Substantia viscida, solis radiis

radiis exposita flavescens. Differt 1) ab *Agarico infundibulo* Plan. *Fungi Erfurt. p.* 15. (A. sericeo *Flor. Erf. p.* 276.) pileo albo, haud badio, stipite tenui aequali, haud bulboso. 2) ab *Agarico cornucopioide* Gmel. cui pileus fuscus.

186. AGARICUS PETASIFORMIS griseus pileo oblongo subconico membranaceo striato, lamellis aequalibus stipite brevi fistuloso. *petasiformis.*

AGARICUS DIGITALIFORMIS *Buillard Herb. de la France Cah. VI. tab.* 2. A. disseminatus Pers.

HAB. ad trabes *im Thurmhöfer Hülfsstollen auf Krieg und Frieden Fdgr. wo der Donath Spat übersetzt* copiose.

OBS. Differt 1) ab *A. digitali* Batsch. lamellis griseis, haud atris, stipite fistuloso, haud valido farcto. 2) ab *A. campanulato* Lin. pileo subconico haud campanulato, lamellis simplicibus, haud duplici ordine positis haud adscendentibus.

169. AGARICUS CEPACEUS pileo membranaceo integerrimo convexo albo flavescenti, subtus albo, stipite fistuloso ex nigro fuscescenti nudo. *cepaceus.* A. scorodonius Fr.

AGARICUS ALLIACEUS *Willd. Flor. Berol. n.* 1112. (exclusis synon. omnibus).

HAB. locis umbrosis, foliis muscoque innascens *am Hospitalwalde, in der Struthe*, copiosissime.

OBS. 1. Miror auctores recentiores agaricos odorem alliaceum spargentes, licet structura diversissimos, sub nomine *A. alliacei* conjunxisse. Differt quidem a nostra specie 1) *A. alliaceus* Allioni Scop. cui pileus cervinus lamellis concoloribus. 2) *A. alliaceus* Jacq. cui pileus umbonatus, cervinus, stipesque triplo longior. 3) *A. alliaceus* Buill. herb. franc. tab. 158., cui stipes solidus basi pilosus. — A. quibus omnibus longe distant *A. mouceron Buill. tab.* 142. et *A. pseudo-mouceron* Buill. tab. 144. qui habitu A. campestri propius quam A. alliaceo accedunt.

OBS. 2. Agaricus stipitatus biuncialis, pileo albo-flavescenti convexo, senescentis umbone depresso, lamellae bifide albae, stipes nitidus filiformis, fistulosus ex atro fuscescens. Substantia pilei membranacea. Esculentus, coquisque sub falso nomine mouceron celebratus.

fimetarius. 170. AGARICUS FIMETARIUS stipitatus pileo campanulato albo subquamoso, lamellis nigricantibus, stipite albo fistuloso annulo fugaci. *Willd. Flor. Berl. n.* 1096. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1524. A. sistrum *Schrank Bair. Flor. n.* 1658.

VAR. *β.* tenuissima. *Loreir. Flor. Cochinchin. p.* 849. *n.* 4.

HAB. in fimetis hortorumque ambulacris fere ubique, copiose.

striatus. 171. AGARICUS STRIATUS pileo campanulato cinereo striato glabro, lamellis margine crispis, stipite fistuloso. *Huds. Flor. Angl. ed.* 2. *p.* 617. *Gled. method. fung. p.* 89. *n.* 4.

HAB. ad truncos arborum muscis vestitos *in der Struthe* passim.

conicus. 172. AGARICUS CONICUS pileo campanulato acuto striato spadiceo, laminis albis, stipite cinereo fistuloso.

AMANITA CONICA spadicea lamellis albis. *Haller hist. n.* 2393. *Hofm. Nom. fung. n.* 315. *Huds. Flor. angl. ed.* 2. *p.* 620.

HAB. ad lignum putridum *bei Linde* passim, locisque subterraneis v. c. *auf Gelobt Land Fdgr. auf dem Eselsstollen*, rarius.

OBS. Differt ab A. petasiformi pileo spadiceo vel livido nunquam griseo, stipite longiori.

androsaceus. 173. AGARICUS ANDROSACEUS pileo hemisphaerico striato albo, laminis paucis angustissimis, stipite altissimo capillaceo nigro. *Gled. method. fung. p.* 108. *m.* 15. *Lin. Syst. Veg. p.* 976. *n.* 32. *Bolt. hist. of fung. tab.* 32. *Hofm. Nom. n.* 298. *Schrank Bair. Flor. n.* 1725. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1540. (excluso synon. Batschiano)

schiano) *Willd. Flor. Ber. p.* 389. *Lumnitzer Flor. Pos. n.* 1181. *Scop. Flor. Carn. ed.* 2. *n.* 1570. *Haller hist. n.* 2351.

AGARICUS BICOLOR lamellis raris distantibus pileoque caduco (senescentis) fuscescentibus stipite capillari duro pellucido nigro *Lin. Syst. nat. ed. Gmel. l. c. p.* 1423. *n.* 264. (ab A. bicolori Hofm. diversissimus).

VAR. β. stipite ex violaceo purpurascente.

AGARICUS ANDRONSACEUS *Buillard herb. français. tab.* 64. *Hofm. Nom. fung. n.* 297. *Lin. Syst. l. c. p.* 1423. *n.* 263. *Schäf. fung. Bav. tab.* 239.

VAR. γ. lamellis decurrentibus.

AGARICUS PSEUDO - ANDROSACEUS *Buillard herb. tab.* 276. *Hofm. Nom. n.* 299.

HAB. in foliis quercum aliorumque arborum putrescentibus copiose.

OBS. Stipes capillaceus, subdurus, corneus, pileo superstes, farctus. Viri celeberr. Hofmannus et Gmelin Agaricum Buillardi tab. 64. veram speciem Linneanam credunt, quod tamen diagnosi ex *flora Suecica n.* 1034. petendae repugnare videtur. Synonimum ex *flor. Lapponica n.* 472. allatum omnino excludendum Differt. quoque A. androsaceus Loreir. (*Flor. Cochinch. p.* 850. *n.* 6.) cui lamellae atrae!

174. AGARICUS CLAVULARIS tener subcesius pileo umbilicato obsolete plicato, laminis paucis, stipite gracili basi distincte bulboso, bulbo dilatato. *Batsch. Elench. fig.* 81. *clavularis.*

HAB. ad truncos putridos *in der Struthe* passim.

175. AGARICUS ACICULARIS albus tenuissimus pileo haemisphaerico, stipite setaceo tenuissimo *Hofm. Nomencl. fung. n.* 322. *T.* 5. *fig.* 2. (excluso synon. Scopoliano). *acicularis.*

HAB. in dejectis foliis Fagi sylvaticae *beim Johannisbruch* rarius.

OBS. Specimina nostra pileum 2 linearem convexum hemitphaericum, nec campanulatum, glabrum, nec striatum, niveum pellucidum, stipitemque tenuissimum subcinereum exhibent.

d. *stipitati venosi. Merulii.*

chantarellus.

176. AGARICUS CHANTARELLUS pileo infundibuliformi luteo, lamellis venosis ramosis decurrentibus *Willd. Flor. Berol. p.* 386. *Hofm. Nomencl. p.* 144. *n.* 174. *Lumnitzer Flor. Pos. n.* 1240. *Stephan. Flor. Mosquens. n.* 830.

VAR. β. stipite basin pileumque versus attenuato.

AGARICUS INFLEXUS *Hofm. Nom. p.* 145. *n.* 175. *Vaill. Bot. tab. II. fig.* 9 - 10.

VAR. γ. pileo margine crispo lacero.

AGARICUS CRISPUS *Hofm. Nomencl. n.* 176. *Vaill. Bot. tab.* 11. *fig.* 11 - 13.

HAB. locis umbrosis *im Hospitalwalde* passim.

OBS. Stipes brevis farctus, nunquam fistulosus, quo differt ab *A. chantarelloide* Bull.

infundibuliformis.

177. AGARICUS INFUNDIBULIFORMIS stipitatus, pileo infundibuliformi murino, lamellis sessilibus ramosis griseis. *Bolt. hist. of fung. tab.* 34. *Hofm. Nomencl. p.* 148. *n.* 182. *Lin. Syst. Nat. l. c. p.* 1430. *n* 4. (sub Merulio).

HAB. locis udis *beim Huthause des Isaak Erbst.* passim.

fissus.

189. AGARICUS FISSUS pileo infundibuliformi fisso cinereo venis decurrentibus. *Roth Flor. germ. p.* 534. *Lin. Syst. l. c. p.* 1431. *n.* 16.

HAB. locis apricis *hinter der Pulvermühle* rarius, in cryptis v. c. *auf Ich bins nicht*, *Beilehn* (*Moritzer Stollort*) copiose.

BOLETUS

BOLETUS.

Capsulae in peripheria interna foraminum occultae. Micheli.

a. *acaules. Poriae Scop.*

179. BOLETUS LOBATUS coriaceus convexus lobatus, flavus laevis, poris tenuissimis. *Willd. Flor. Berol. n.* 1136. — *lobatus.* In Spr. syst. non reperio.

HAB. ad arborum corticem putrescentem *bei der Altväter - Wasserleitung* copiose.

180. BOLETUS IGNIARIUS pulvinatus, subhemisphaericus, laevis, superne ex cinereo fuscescens, inferne albus, poris tenuissimus. — *igniarius.* A. fomentarius?

BOLETUS IGNIARIUS subrotundus petiolo horizontali brevissimo, tubulis subtilissimis *Gled. method. fung. p.* 78. *n.* 12. *Loreir. Flor. Cochinch. p.* 851. *n.* 2. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1591. *Lumnitzer Flor. Poson. n.* 1241.

AGARICUS HIPPOCREPIS acaulis, unguis equini figura, fuscus, superne zonatus, subtus albidus poris tenuissimis. *Schrank. Bair. Flor. n.* 1734. *et n.* 1731.

HAB. locis umbrosis ad Quercum Fagorumque truncos *im Hospitalwalde* passim.

OBS. Boletus adultus unguis equini figuram aemulat, ut jam optime observavit Caspar Bauhinus in Pinace 372. Pileus superne fuscescens, quandoquidem cinereus, lineolis simplicibus brunneis in zonas subaequales divisus. — Unico huic fungo ex Boletorum genere hominum coltura adhibetur. Conf. *Fabri's histor. geographische Monathsschrift* 1788. *p.* 78. quo narratur, venatorem quendam Strausbergae, (in principatu Schwarb. Rudelstadt) fagi truncum aqua perfundendo, Boletum igniarium copiosissime produxisse et sex vel septem messes singulis annis fecisse. — „Aetas

„hujus

„hujus fungi ex numero zonarum quibus circumscriptus est, de-„finienda, quum per quatuor anni tempora eum quatuor zonas „producere, compertum habeamus. Zona hymalis latior quia Bo-„letus noster hyeme praecipue viget". *Buillardus* in Herb. franc. tab. 401. Ingeniosissime quidem, num vere?

versicolor. 181. BOLETUS VERSICOLOR pileo dilatato lignoso - suberoso subtomentoso, fasciato, poris albis *Batsch Flench. fung. p.* 107. *n.* 20. *Lin. Syst. Veg. p.* 977. *n.* 8. *Willd. Flor. Berol. n.* 1132. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1594. *Retz Flor. Scand. n.* 1580. *Relhan Flor. Cantabr. p.* 460. *n.* 953. *Gilibert Chlor. Grodn. p.* 43. *Villars Flor. Delphin. p.* 125. *Latourette Chlor. Lugdun. p.* 39. *Schrank Bair. Flor. p.* 617. *n.* 1736. *Lumnitzer Flor. Pos. p.* 526. *n.* 1249. *Loreir. Flor. Cochinch. p.* 852. *n.* 3.

BOLETUS VERSICOLOR sessilis cespitosus planus hirsutus, fasciis discoloribus, poris albis. *Planer Flor. Erfurt. p.* 26. *n.* 17.

PORIA VRRSICOLOR coriacea superne hirsuta et fasciata, subtus alba. *Scop. plant. subterran. p.* 105. *tab.* 25.

BOLETUS IMBRICATUS subhirsutus faciis discoloribus variegatus *Scop. Flor. Carn. ed.* 2. *Tom.* 2. *p.* 467. *n.* 1591.

VAR. β. glaberrima.

VAR. γ. stipite latearli, zonato, longo.

HAB. ad truncos arborum v. c. *am Rammelsberge*, *beim Isaak* et alibi subdialis copiose. Var. β. legi columnis ligneis adnascentem *im Eselsstollen unfern dem Familienschachte*, *auf dem Thelersberger Stollen* et nuperrime *im Flözbau auf Seegen Gottes Herzog Augustus Fdgr.* Var. γ. prope *Gränitz* rarius.

OBS Varietas subterranea fasciata coriacea, zonis albis, rufis et ex rufo - lutescentibus picta. Mirandum certe fungum in tenebris nascentem hisce ornatum esse coloribus. — Boleti versicoloris *varietas*

*rietas stipitata**) rasissima. Nonnisi duo specimina vidi zonata, Agarici lateralis magnitudine. Stipes 5 - 6 lineas in diametro habet. Conf. *Tabulam nostram II. fig.* 5.

182. BOLETUS HEPATICUS acaulis convexus subulatus rufus laevis, poris teretibus flavis. *Huds. Flor. angl. ed.* 1. *p.* 625. *Lin. Syst. nat. l. c. p.* 1438. *n.* 84. *hepaticus.*

HAB. ad truncos Carpinorum *am Johannesbruch* passim.

OBS Substantia mollis carnosa succulenta. Pileus lobatus superne ex rubro fuscus, laevis, substriatus, inferne gibbosus ochroleucus vel flavescens, tubulis inaequalibus aggregatis, teretibus a parte fungi superiori facile separandis. Succus sanguineus.

183. BOLETUS FILAMENTOSUS acaulis pulvi-natus niveus, superne perforatus, inferne glaber, filamentis constans tenuissimis, laxe intertextis. *filamentosus.* In Syst. veg. ed. Sprengelii haud invenio.

VAR. β. stipitata, stipite laterali brevissimo.

HAB. *auf dem Silberbergmann Steh. unfern der alten Radsstube* (*Neu Beschert Glück Erbst. vor der Stadt*) rarius. Varietatem β. semel legi *auf Kurprinz Fr. Aug. zu Grossschirma Erbst.* (*4te Gezeugstr. vom Kunstschacht in Abend.*)

DIAGN. Boletus subterraneus, nivei coloris, ligno putrescenti adhaerens, explanatus, lobatus, polymorphus, 1 - 2 pollicaris. Superficies supera undulata pulvinata, poris tenuissimis confluentibus obsita. Superficies infera glabra plana nitens ex fibris sericeis mollibusque laxe contexta, haud deliquescens, sed bene siccanda atque

---

*) Legit mecumque communicavit vir amicissimus Car. Freieslebcn qui observationibus geognosticis de Misnia metallifera et Saltibus Bohemiae nuperrime editis (cf. *Bergm. Journ.* 1792. *St.* 3. 4. *u. St.* 8. 9.) egregium ingenii sui specimen jam dudum exhibuit cuique propter singularia, quae mihi attulit, studii oryctologici subsidia publicas grates agere magnopere gaudeo.

que asservanda. Substantia haud fungosa, Bysso simillima, inflorescentia tam Boleti propria. Conf. *Tab. nostram III. fig.* 14.

OBS. Caveas ne Byssum subterraneam Boletum acaulem obducentem cum specie nostra confundas. Fungus byssinus Scop. (*Dissert. de plantis subterraneis generis obscuri n.* 61. *tab.* 40.) Boleto filamentoso valde affinis, sed poruli minus frequentes. Stipes in var. β. fere 6-7 linearis, floccosus ligno, nunquam saxo, adhaerens.

In Spr. syst. deest *fulvus.* 184. BOLETUS FULVUS acaulis, totus fulvus inaequalis, poris tenuissimis teretibus. *Willd. Flor. Ber. n.* 1134. *Lumnitz. Flor. Pos. n.* 1245. *Roth. Flor. Germ. p.* 538. *n.* 18. *Mich. gen. tab.* 62.

HAB. ad arborum praecipue salicum truncos *in der Allee vor dem Kreuzthore* copiose.

OBS. Specimina nostra convexa, ovata, subglobosa, laevia superne rufescentia, subtus paululum albidiora, poris rarissimis, saepe fere nullis.

In Spr. syst. non invenio. *pulvinatus.* 185. BOLETUS PULVINATUS albus hemisphaericus, superficie tota porosa. *Scop. Diss. de plant. subterr. p.* 106. *tab.* 28. *fig.* 1. (sub Poria) *Elwert. Flor. Baruth. p.* 28.

HAB. *auf dem Thelersberger Stollen* (*Ländner Stehender*) *auf Gelobt Land Fdgr.* passim, *im Flözbau an der Gilbenfirste auf Seegen Gottes Herz. Augustus Fdgr.* rarius, ligno ad nascens.

OBS. „Lycoperdon videretur nisi punctatum perforatumque ubique „foret." Scopoli. Figura valde constans globosa! Color niveus, postea tamen, quum fungus lumini expositus fuerit, ex fulvo lutescens.

Non invenio in Spreng. syst. *Wulfeni.* 186. BOLETUS WULFENI acaulis albus superne villosus, poris tenuissimis aequalibus.

BOLETUS HIRSUTUS *Wulfen Winterbelustigungen in Schr. der naturf. Freunde zu Berlin. B.* 8. *St.* 1. *p.* 127. *Latourette Chlor. Lugdun. p.* 39. diversissimus a Boleto hirsuto Gmel. in *Syst. nat. l. c. p.* 1434. *n.* 22.

PORIA

PORIA DIFFORMIS alba simplex et aggregata, superne villosa nec fasciata. *Scop. Dissert. P. 1. p. 105. tab. 26.*

Boletus convexo-planus albissimus superne hirsutus, poris latioribus *Oed. Enum. Flor. Dan. p. 61. n. 666?*

BOLETUS VELUTINUS sessilis pulvinatus totus albus, superne hirsutus. *Planer Fung. Erfurt. p. 26. n. 16.*

VAR. β. poris inaequalibus.

BOLETUS ABIETINUS acaulis tomentosus albidus poris inaequalibus. *Usteri Magaz. für Botan. 1790. p. 19. n. 24.*

BOLETUS ABIETINUS resupinatus effuso-reflexus pileo tenui hirsuto albido, poris angulatis margine acutis fuscis. *Persoon in Syst. nat. l. c. p. 1437. n. 86?*

HAB. sub jove in P. abietis trunco *im Hospitalwalde* passim, locis subterraneis rarius, nuperrime tamen quaedam specimina legi *auf Joel in St. Michaelis zum Sonnenwirbel Fdgr. (Hauptschlüsseler Flache) u. Himmelfahrt Christi Fdgr. vor dem Petersthore am Kunst u. Tageschachte.*

DIAGN. Fungus acaulis, dimidiatus, diametri 2 - 3 uncialis, niveus quandoquidem virescens, villosus, villo mollissimo sericeo splendenti. Pori aequales albidi. In var. β. pori aetate purpurascentes, subconfluentes.

OBS. Boletus Wulfeni differt 1) a *B. versicolori* et *B. striato* pileo albo neque fasciato, neque longitudinaliter striato 2) a *B. hirsuto* Scop. (Boleto tuberculoso Böhm. affini.) cui papillae hispidae, rufae.

187. BOLETUS PATELLA concavus membranaceus, orbicularis albus, superne perforatus tuberculosus. *patella.* Non invenio in Spreng. syst.

HAB. *auf Beschert Glück hinter den 3 Kreuzen (Joh. Georg Stollen auf Friedliebenden Nachbar Spat, u. erste Gezeugstr. am Kreuz des Theodor Flachen und Neu hohe Birke Steh.)* copiose.

DIAGN. Fungus acaulis, explanatus, tota superficie saxo adhaerens, orbicularis, albus, subconcavus, tuberculosus, tuberculis omnibus perforatis, margine repando inflexo. Synon. nullum certum apud recentioris aevi botanicos inveni.

OBS. Differt 1) a *Poria perspicillum* Scop. quae fusca, planiuscula, ex binis fungis connata 2) a *Boleto lacrymante* Jacq. (B. dubio Planer Fungi Erf. p. 27. n. 20. affini) qui aurantiacus fascia nivea fornicata circumscriptus est 3) a *B. medulla panis* Jacq. pileo concavo, orbiculari membranaceo. Fungum subdialem trunco adhaerentem, *Boleto patellae* simillimum, autumno 1789 (comitante viro doctissimo mihique conjunctissimo *J. van Geuns*) *auf der Bergstrasse* inter *Heppenheim* et *Weinheim* legi.

medulla panis.

188. BOLETUS MEDULLA PANIS effusus planus, crustaceus, superne perforatus, tubulis obliquis.

BOLETUS MEDULLA PANIS crustaceus albus effusus difformis. *Jacq. Miscell. Vol. I. p.* 141. *tab.* 11. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1596. *Lumnitzer Flor. Poson. n.* 1252. *Schrank Bair. Flor. n.* 1738. *Lin. Syst. nat. l. c. p.* 1438. *n.* 75. *Haller hist. n.* 2272. *Plan. Fung. Erf. p.* 25. *n.* 10.

HAB. ad arborum truncos locis umbrosis *beim Isaak*, rarius.

OBS. Pagina inferior quae ligno adhaeret, alba, pagina superior perforata rufa; versus marginem saepe cinerascens. Tubuli obliqui. Substantia crustaceo-lignosa, interne alba.

corallinus.

189. BOLETUS CORALLINUS acaulis, planus, membranaceus, niveus, superne poris minutissimis obsitus.

HAB. *auf dem Eselsstollen zwischen den Wiesen- und Familien-Schachte* (*Neu Beschert Glück Erbst. vor der Stadt.*)

DIAGN. Fungus subterraneus, omnium Boletorum certe tenuissimus, membranaceus parasiticus, Lichenis aïdaeli ramulos obducens, diametri

metri 5-6 linearum, nivei coloris. Tota superficies externa perforata poris aequalibus haud confluentibus, teretibus minutissimis. Substantia subcarnosa, mollis. Habitus Flustrae foliaceae! Conf. *Tab. nostram III. fig.* 11.

190. BOLETUS PAPYRACEUS explanatus albus, coriaceus, tubulis totum fungum perforantibus. *papiraceus.* Non contentus in Spec. syst.

BOLETUS PAPYRACEUS albus siccus papyraceus, poris inconspicuis. *Gmel. in Syst. Nat. l. c.* p. 1438. *n.* 89. *Schrank Flor. Bav. n.* 1739.

HAB. locis subterraneis ad columnas ligneas *auf Prophet Samuel Fdgr.* copiose.

OBS. Inventor oculatissimus Schrank! sub cortice latet. Differt 1) a *B. corallino* substantia coriacea sicca, haud membranacea subcarnosa 2) a *B. medulla panis* tubulis pileum perforantibus, substantia tenuïori.

191. BOLETUS FODINALIS substipitatus albus, pileo infundibuliformi, superne poroso. *fodinalis.* Non invenio in Spec. syst.

HAB. *auf Junge hohe Birke Fdgr. in der 5ten Gezeugstrekke u. auf Prophet. Samuel Fdgr. vor dem Petersthore (Samuel Spat und Daniel Spat im Hermesstollen)* passim.

DIAGN. Fungus substipitatus uncialis albus vel ex albo flavescens, glaberrimus, pileo infundibuliformi, superne poroso, margine undulato tenerrimo, poris confertis saepe confluentibus. Ligno adnascitur. Substantia carnosa mollis. Conf. *Tab. nostram II. fig.* 8.

OBS. Differt 1) a *Boleto hybrido* Willd. plant. cryptog. ined. cui affinis tubulorum margine in aculeos haud elongato 2) a *Boleto infundibuliformi* Gmel. pileo albo (haud fusco) superne perforato.

192. BOLETUS SUAVEOLENS suberosus niveus convexus laevis, poris inaequalibus. *suaveolens.*

BOLETUS SUAVEOLENS acaulis superne laevis, salicinus. *Lin. Syst. Veg. p.* 978. *n.* 9. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1595. *Schrank. Bair. Flor. n.* 1733. *Batsch. Elench fung. p.* 97. *n.* 1. *Planer Fungi Erfurt. p.* 26. *n.* 15. *Lumnitzer Flor. Poson. n.* 1251.

VAR. β. superne tomentosus.

BOLETUS SUAVEOLENS acaulis semielliptoidicus, niveus, supra convexus, byssimo-villosus, subtus tubuloso-porosus, poris rotundis angustatisque Anisum redolens, salicinus. *Jacq. Collect. Vol.* 2. *p.* 147. *n.* 158.

HAB. ad truncos Salicis albae et S. caprae *bei Waltersdorf* passim.

OBS. Plantae suaviter odorae ex Fungorum cohorte sat rarae. Quatuor hucosque mihi innotuere: *Agaricus odorus* Buill. *A. coryophilleus* Batsch. *Boletus suaveolens* Lin. *B. odoratus* Wulf.

In Spreng. syst. non invenio. venosus.

193. BOLETUS VENOSUS explanatus flavescens, margine reflexo, superne papillaceus porosus inferne venosus. *Humb. de plant. subt. n.* 7.

HAB. *auf Kurprinz Friedr. Aug. zu Grossschirma Erbst. am Treibeschachte (erste Gezeugstrecke) u. Neue Hofnung Gottes zu Bräunsdorf am Glückaufschachte* ligno saxoque adhaerens, rarius.

DIAGN. Fungus acaulis explanatus membranaceus tenerrimus, diametri uncialis, laevis ex albo flavescens, margine albidiori undulato, pellucido reflexo, papillis quasi obsitus, pagina inferiori venosa. Venae nigro-fuscae, prominentes, ex uno eodemque centro nascentes, anastomasantes, quo fit, ut in planta senescenti tota fungi pagina fusca videatur. Pori rari, tenuissimi solitarii, haud confluentes. Caveas, ne boletum juniorem pro Thelephora habeas. Papilli cylindrici lineares, concavi decidui. Conf. *Tabulam nostram III. fig.* 12. *a* quae paginam superiorem, ligno adhaerent. *fig.* 12. *b* quae pagin. inferiorem exhibet. Boletus noster medium locum tenet inter Lichenes, Boletos et Thelephoras!

194. BOLETUS

194. BOLETUS BROWNI coriaceus, dimidiatus superne rugosus fuscus, zona marginali nivea zinctus, inferne flavescens poris minutissimis.

Browni. Non invenio apud Sprengel.

HAB. *auf Seegen Gottes Herz. Augustus Fdgr. in der Gilbfirste u. auf dem Thurmhöfer Hilfsstollen (Schwarzer Hirsch Steh. u. Donath Spath)* copiose, ligno adhaerens.

DIAGN. Fungus substipitatus, diametri 2-3 uncialis, stipite laterali brevi, dilatato, pileo convexo explanato, dimidiato coriaceo, sicco, superne fusco vel ex rubro fuscescenti, rugoso, rugis saepe anastomosantibus. Zona quae pileum circumscribit, marginalis 1-3 lineas lata, laevissima nitens alba repanda. Pagina inferior pilei ex niveo flavescens, porosa, poris confertis minutissimis subangulatis; tubulis obliquis.

OBS. 1. Boletum fodinalem elegantissimum nomine Browni ornavi, in memoriam *E. Brown*, botanici experientissimi, qui teste Dillenio plantas subterraneas in fodinis Comitatus Herefordiensis olim perscrutatus est.

OBS. 2. Quotquot legi hujus Boleti specimina eandem formam prae se ferunt. Differt quidem a *Boleto striato* pileo fusco inferne flavescenti, rugoso, rugis haud parallelis, margine laevissimo niveo. Amat aerem humidum vitiatum. Lichenem verticillatum Boleto Browni adnascentem pileumque ramis perforantem vidi.

195. BOLETUS TURRITUS erectus lobatus, lobus unus alteri impositus, apice explanatus concavus, superne porosus. *Humboldt de plant. subter. friberg. n. 8.*

turritus. In Sprengelii syst. non invenio.

PORIA TURRITA sicca, plures lobos erigens glabros, apice poroso *Scopoli Dissert. I. p. 107. n. 44. tab. 29. fig. 1.* (optima.)

HAB. *auf Güte Gottes Erbst. zu Tuttendorf, im tiefen Nachtigall-Stollen unfern dem Mundloch*, loco perangusto, rarius.

DIAGN.

DIAGN. Stipes nullus, sed lobi vel pilei plures alteri alteris impositi, in turrem surgentes, coriacei glabri, pileo terminali concavo, infundibuliformi superne poroso, poris minutissimis raris. Color griseus vel ex cinereo albus. Fungus uncialis.

OBS. Paucissima, quae legi rarissimi hujus fungi specimina iconi Scopolianae simillima, quo eo magis miratus sum quum B. turritum propter singularem habitum plantam monstrosam crediderim*).

In Spreng. systema veg. non invenio. — Bol. striatus Kunth. e Peru est alia sp.

striatus.

196. BOLETUS STRIATUS acaulis explantus glaber, longitudinatur striatus, margine lacero reflexo, pulverulento.

HAB. *auf Güte Gottes Erbst. an der Halsbrükke (im tiefen Nachtigallstollen) u. komm Sieg mit Freuden Fdgr.* passim.

DIAGN. Fungus acaulis explanatus, membranaceus, ex albo-cinerascens, glaber superne longitudinaliter striatus, striis prominulis concoloribus parallellis, inferne porosus, poris minutissimis, margine reflexo lacero niveo polline flavescenti consperso. Saxo adnascens. Conf. *Tabulam nostram IV. fig.* 19.

197. BOLETUS

---

*) Poria turrita var. β. quam Illustr. Scopoli l. c. fig. 2. exhibet, mihi hucusque haud visa, characteribus specificis a B. turrito nostro differt. Viget enim in fodina *Stahlberg* prope *Schmalkalden* quo Clar. Willdenow eam observavit et sub nomine B. difformis descripsit.

BOLETUS DIFFORMIS corpore explanato fusco, stipitibus difformibus concoloribus, pileo dimidiato vel planiusculo, superne albescenti, poris minutissimis. *Willd. Plant. Cryptog. ined.*

DIAGN. Corpus late expansum repens rugosum coriaceum fuscum, seu sordide ex atrorubescens, medio stipitibus numerosis concoloribus, basi incrassatis, apice inaequaliter attenuatis, obsitum. Pileus magnitudine varians saepius stipite major, dimidiatus inferne fuscus, superne albus poris, nigris superiori in superficie tectus. Pilei minores crassitiem stipitis haud exsuperant, albidi porosi. *Willdenow.* Differt a Poria difformi Scop. quae acaulis tomentosa et cum Boleto hirsuto Wulf. (minime vero cum B. hirsuto Gmel.) conjungenda est. Conf. *Floram nostram n.* 186.

197. BOLETUS PARADOXUS pileo orbiculari superne fusco rugoso, zonato, inferne flavo, pororum tubulis cum pileo parallellis, ideoque conspicuis. *paradoxus.* In Sprengelii systema desideratur.

HAB. *auf Güte Gottes Erbst. an der Halsbrükke sammt Gottes Hülfe zu Tuttendorf im Stollen, an Kappen*, copiose.

DIAGN. Fungus acaulis, vesparum nido ex arbore pendenti similis, substantia dura lignosa persistenti. Pileus ligno adhaerens superne orbiculatus fuscus rugosus, zonatus, zonis concentricis ex fusco nigricantibus inferne flavescens, corpus exhibens pulvinatum ovatum pororum tubulis ad perpendiculum dependentibus conspicuis pileo parallellis. Pori inaequales angulati. Nil simile inter fungos unquam visum. Monstrum crediderim vegetabile nisi diversissimis anni temporibus tot specimina legissem. Conf. *Tabulam nostram III. fig.* 15. *a* quae partem fungi anticam et *fig.* 15. *b.* quae partem posticam exhibet.

198. BOLETUS BOTRYOEIDES subglobosus niveus, tuberculis fimbriatis exasperatus, poris rarissimis obsitus. *botryoeides.* In Syst. ed. Spr. deest.

HAB. *auf dem Priesterlichen Glückwunsch Erbst. (Michael Spat) Güte Gottes Erbst. an d. Halsbrükke (im Stollen auf dem Dreifaltigkeit Steh.)* et alibi saxo lignoque adnascens copiose.

DIAGN. Fungus mollis carnosus nivei coloris, (solis radiis expositus flavescens, sub jove tandem fuscus) globosus quandoquidem elipticus, splendens, diametri 1-2 uncialis, tuberculis elegantissime fimbriatis vel cristatis obsitus, poris subangulatis tenuissimis quavis parte perforatus. Tuberculorum intervalla foramina majora, tubulis rotundis divisa, exhibent. Confer. *Tabulam nostram III. fig.* 9 *).

OBS.

*) quo Boleti botryites vocabulum delendum quum *Botryites* teste Plinio XXXVII. 10. Lapidem designet.

OBS. Differt B. botryoeides a *B. pulvinato* Scop. tuberculis fimbriatis porisque rarioribus. Vidi eundem Boletum nostrum *auf dem 7ten Lichtloch des Jakob Adolph-Stollen* (*Rev. n.* 26. *Schnepfenberg*) *bei Hettstedt*, *auf dem Weisstaubener Stollen* (*Baurenzuger Morgengang*) *zu Marienberg* et nuperrime in fodina anthracina, *zu Haiduck*, in Silesia.

b. *stipitati. Boleti Scop.*

perennis. 199. BOLETUS PERENNIS pileo utrinque planiusculo peltato fusco, poris punctiformibus ochraceo albis, stipite laevi. *Lin. Syst. nat. l. c. p.* 1432. *n.* 1. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1578. *Batsch. Elench. Fung. Cont. p.* 181. *fig.* 129. *Planer Fung. Erf. p.* 25. *n.* 9. *Lumnitzer Flor. Pos. n.* 1253.

BOLETUS CORIACEUS *Buill. herb. de la France. tab.* 28.

HAB. locis sterilibus *in dem Hospitalwalde*, rarius.

OBS. Stipes solidus fuscus versus basin villosus atque nigricans, pileo haud in centro, sed prope marginem, affixus. Pileus coriaceo-suberosus, nitens, sericeus, tenuis, planiusculus in medio depressus margine lacerus, zonis concentricis atris circumscriptus. — Boletus fimbriatus *Buill. herb. franc. tab.* 254. Boleto perenni valde affinis.

B. umbellatus Pers. *ramosissimus.* 200. BOLETUS RAMOSISSIMUS pileis numerosis hemisphaericis, multiceps. *Jacq. Flor. Austr. tab.* 172.

HAB. locis umbrosis udis *in der Struthe bei den Lachen*, rarius.

OBS. Pilei superne fusci, planiusculi semiunciales, inferne albi. Stipes ramosus, flexuosus, saepe tortus fragilis, solidus ex fusco-albicans.

bovinus. 201. BOLETUS BOVINUS pileo convexo pulvinato glabro poris angulatis stipite attenuato. *Willd. Flor. Berol. n.* 1144. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1581. *Schrank Bair. Flor. n.* 1742.

HAB. ad truncos arborum *beim Johannesbruch* copiose.

OBS.

OBS. Pileus superne ex fusco flavescens, carnosus, concavus, subtus luteus, stipite solido crasso albido.

202. BOLETUS LUTEUS stipitatus pileo pulvinato subviscido, poris rotundatis convexis flavissimis, stipite albido *Lin. Syst. Veg. p.* 978. *Lumnitz. Flor. Pos. n.* 1253. *luteus.*

HAB. locis udis *in der Struthe* rarius.

OBS. Pileus superne fuscus, subtus citrini coloris. Pori rotundati frequentissimi, stipes gracilis, subelongatus solidus annulatus.

HYDNUM.

Aculei capsulas foventes.

a. *sessilia.*

203. HYDNUM ERINACEUS acaule ovatum ochroleucum, aculeis longiusculis imbricatis gradatim pendulis. *erinaceus.*

HYDNUM ERINACEUS *Buillard herb. de la france tab.* 34. (optima) *Lin. Syst. Nat. l. c. p.* 1439. *n.* 17.

HAB. ad arborum truncos putrescentes *in dem Hospitalwalde bei der fernen Siechen Kirche* rarius.

OBS. Fungus noster elegantissimus acaulis carnosus, diametri 1 - 2 uncialis flavescens, margine adnatus, dependens, aculeis longiusculis concoloribus obsitus. Num Hydno hystricino Batsch. affinis?

204. HYDNUM RUBICUNDUM acaule album aculeis rufescentibus brevissimis *Willd. bot. Mag. B. II. p.* 13. *fig.* 6. *Lin. Syst. nat. l. c. p.* 1439. *n.* 15. *rubicundum.* In Spr. syst. non invenio.

HAB. in ramulis Betulae alni *an der Mulde, bei den Oberhütten* copiose.

OBS. Superficies inferior alba ligno adnata, membranacea, effusa margine reflexo. Aculei subelongati lutescentes obliqui. Zona marginalis laevis, nullis aculeis obsita, saepissima adest.

 b. *stipitata.*

b. *stipitata.*

auriscalpium. 205. HYDNUM AURISCALPIUM fuscum pileo dimidiato piloso, subtus aculeato, stipite filiformi *Willdenow ap. Lor. Flor. Cochinch. p.* 852. *n.* 5. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1603. *Planer fung. Erfurt. p.* 28. *n.* 4. *Batsch. Elench. fung. p.* 111. *n.* 4. *Schrank. Bair. Flor. n.* 1752.

HAB. in strobylis Pini sylvestris *beim Vorwerk Hals* rarius. — Pileus saepe zonis atris notatus.

repandum. 206. HYDNUM REPANDUM stipitatum pileo convexo rufo subtus albo, stipite ad basin incrassato *Willd. Flor. Ber. n.* 1147. *Lin. Syst. Veg. p.* 978. *n.* 2. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1602. *Schrank Bair. Flor. n.* 1754. *Planer Fungi Erfurt. p.* 28. *n.* 3.

HAB. locis umbrosis *in der Struthe* passim.

OBS. Color hujus fungi variabilis. Specimina fribergensia ex albo rubescentia, quae et Buxbaum et Schrank descripsere. Micheli Dillenius et Gleditsch pileum pallide luteum, Willdenow rufum observaverunt. Hucne pertinet *Hydnum carnosum* Batsch Elench. fung. p. 111. n. 3. quod jam Planerus cum H. repando conjunxit?

THELEPHORA.

Capsulae in papillis latentes. Willd.

Th. quercina Pers. *carnea.* 207. THELEPHORA CARNEA explanata, superne lacunosa albida inferne tomentosa nigra margine reflexo.

THELEPHORA CARNEA membranacea supra glabra carnea, subtus tenuissime tomensa nigra, *Lin. Syst nat. l. c. p.* 1441. *n.* 14.

LICHEN CARNEUS *Willd. Flor. Ber. p.* 358. *n.* 1033. *Roth Flor. Germ. p.* 510. *n.* 111.

AURICULARIA CORTICALIS *Buill. herb. franc. tab.* 436. (optima!)

HAB. sub quercuum ramulis *am Johannesbruch*, passim.

OBS.

OBS. „Aqua conspersa gelatinosa fit et colorem fuscescentem in„duit". Willdenow. — Papillae rariores obtusae, concavae, albido-cinerascentes. Fungus explanatus margine adscendenti, aetate rimosus lineolisque albis varie flexis notatus. Vidi quoque varietatem orbicularem, margine flavescenti substriato.

208. THELEPHORA GLABRA explanata laevis sordide albida. *Willd. Flor. Ber. p.* 397. *n.* 1154. *Roth Flor. Germ. p.* 539. *n.* 3. *Lin. Syst. nat. l. c. p.* 1441. *n.* 13. *glabra.*

AURICULARIA PHYLACTERIS *Buill. herb. franc. tab.* 436. *fig.* 2.

THELEPHORA PALLIDA. *Ehrh. Plant. cryptog. n.* 169. Helvela corrugata *Withering brit. p.* 773? *Marsilii de gener. fung. fig.* 27?

HELVELA LAEVIS *Baumg. Flor. Lips. n.* 1615.

HELVELA PALLIDA coriacea laevis supra fusca subtus albescens *Swarts nov. gen. p.* 150?

VAR. β. colore fuscescenti.

HAB. ad arborum truncos *in der Allee vor dem Kreuzthore* passim.

OBS. Hucne pertinet *Thelephora phylacteris* Gmel. in Lin. Syst. nat. l. c. n. 15? Tomenti enim in pagina fungi inferiori *Buillardus* nullam mentionem fecit. Differt a *T. fragili* Ehrh. cui rugae arcuatae nigrescentes.

209. THELEPHORA HIRSUTA explanata flava, extus hirsuta. *Willdenow Flor. Ber. p.* 397. *n.* 1153. *Roth Flor. Germ. p.* 539 *n.* 2. *Lin. Syst. Nat. l. c. p.* 1440. *n.* 3. *hirsuta.*

THELEPHORA LILACEA acaulis ochraceo pallida supra tomentosa, spadiceo-fasciata, margine extimo supra subtusque roseo-lilacino *Lin. Syst. l. c. n.* 4.

ELVELA LILACINA *Batsch. Elench. fung. p.* 187. *fig.* 131.

AURICULARIA REFLEXA *Buill. herb. franc. tab.* 274.

HELVELA VILLOSA acaulis imbricata superne villosa inferne laevis *Relhan. Flor. Cant. p.* 463. *n.* 960.

HELVELA VERSICOLOR, Jamaicensis acaulis membranacea fasciis discoloribus, inferne laevis alba. *Swarz. nov. Gen. Plant. p.* 149.

BOLETUS INTEGER sessilis cespitosus hirsutus albido ochraceoque fasciatus inferne carneo-ochraceus poris nullis. *Plan. Fung. Erf. p.* 27. *n.* 19.

HELVELA HIRSUTA *Baumg. Flor. Lips. p.* 640. *n.* 1614. Fungus villosus horizontaliter arboribus adnascens superne vel ex luteo et albo, vel ex purpureo et albo pictus, nullis nec lamellis, nec poris disstinctus. *Ray Syn. Stirp. Britt. p.* 21. *n.* 2.

Helvela agaricus *Withering britt. p.* 773. Helvela pineti. *Lin. Syst. Veg. p.* 979? Agaricus acaulis utrinque planiusculus *Lin. Flor. Suec. n.* 1084?

HAB. ad corticem arborum *im Hospitalwalde*, copiose.

Th. terrestris Ehrh. *mesenteriformis.*

210. THELEPHORA MESENTERIFORMIS complicato lacera scabra fusca. *Willd. Flor. Berol. n.* 1152. *tab.* 7. *fig.* 15. *Lin. Syst. Nat. l. c. p.* 1440. *n.* 1.

THELEPHORA MESENTERIFORMIS fusca lacera superne squamosa subtus papillosa. *Roth Flor. Germ. p.* 538 *n.* 1.

Th. laciniata Pers.

THELEPHORA MESENTERIFORMIS imbricata coriacea subrotunda atra diametri pollicaris, supra pilosa, pilis fasciculatis subtus postice papillosa, antice subplicata, plicis postice versus confluentibus. *Vahl in Skrivter af Naturh. Selskabet. Bind II. H.* 1. *p.* 25.

ad terrestrem

AGARICUS TRISTIS fusco ater dimidiatus plicatus superne subvillosus, inferne pone papillosus, versus marginem dense et obsoletius venosus, venis in margine fimbriato terminatis. *Batsch. Elench. fung. Cont. I. p.* 116. *tab.* 24. *fig.* 121. *a. b. Hofm. Nomencl. fung. P. I. p.* 250. *n.* 365.

ad Th. terrestrem

AURICULARIA CARYOPHYLLEA *Buill. herb. franc. tab.* 278?

HAB.

HAB. ad truncos arborum *in der Struthe*, rarius.

OBS. Thelephora mesenteriformis rarius papillas profert. Florentem tamen legi saxo adnato, in Insula *Helgolandia* autumno 1790. *Tremella atra* Oed. quem huc pertinere dicunt, est *Lich. gelatinosus* Hall. a nostra specie diversissimus teste experientissimo Vahlio.

Novum Thelephorae genus constantissimum censeo. T. glabra et T. hirsuta, *neque colore neque structura varians*, regionibus longe inter se distantibus, in Germania ad Rhenum et Danubium, alpibus Salisburgensibus, prope Oiçow in Polonia, in Anglia ad montem Mamtor in Comitatu Darbiensi, in Flandria prope Ostende mihi occurrit. Periculum feci, utrum papillae, quibus pagina inferior fungi obsita est tandem in scutellas, tubercula peltas vel poros resolverentur. T. glabram prope Hamburgum (*im Wandsbekker Hain*) tempore pluvio autumnali lectam cum ligno, cui adnatus erat, domum deportavi, perque plures menses sub dio observavi. Totum vidi hujus fungi decursum, papillae ex parvo umbone nascuntur, juniores planae solidae, adultiores concavae, pluviis hyemalibus fatiscendo destruuntur. — Nescio an *Boletus venosus* noster Thelephorae generi adscribendus sit?

GYMNODERMA.

Fungus lignosus explanatus utrinque laevis.

211. GYMNODERMA SINUATA acaulis, superficie altera fusca rugosa, altera nivea, zona marginali prominula circumscripta.

sinuata. In Spr. syst. non invenio.

HAB. *auf alte Hofnung Gottes Erbst. zu Grossvoigtsberg im Tiefsten* rarius.

DIAGN. Fungus explanatus acaulis, ligno adnatus superficie infera fere haud conspicua fusca rugosa, plicis nigrescentibus notata, superficie supera nivea, solis radiis exposita flavescens, laevissima, nitens, glabra, neque lamellas, neque poros, neque papillas exhibens.

hibens. Margo sinuatus lobatus, linea prominula albescenti circumscriptus. Substancia coriaceo-lignosa, intus solida alba. Caveas, ne Boleti vel Poriae rudimentum credas.

Neminem fore, spero, qui mihi vitio versurus sit, me Fungos explanatos utrinque laeves proprio *Gymnodermae* genere adscripsisse. Qui enim cum Helvellis conjungere potuissem, quam oculatissimus Batsch, „formarum dubiarum repertorium universale vocat." Contendunt quidem Heluellas semina elastice protrudere, pileum inflatum, plicatum turbinatumque exhibere. Quot autem sunt species, quorum physiologia rite explorata sit, adeo ut disseminatio ipsa in propatulo foret? Quot Helvellae pileum membranaceum tenue laevissimumque prae se ferunt! — Melius itaque rei herbariae consulendum esse crediderim, si fungos explanatos utrinque laeves, coriaceos vel lignosos, qui nullo stipite gaudent, ab Helvellis separarem cumque novo Gymnodermae genere conjungerem.

OCTOSPORA.

Thecae seminales membranulosae elongatae numerosissimae, utplurimum stipa filamentosa cinctae, utrisque inter se non cohaerentibus, seminibus octo foetae. Hedwig.

In Spr. syst. non invenio; nec sequentem

nemorosa. 212. OCTOSPORA NEMOROSA sessilis flava concava, margine pallidiori integerrimo.

HAB. ad radices pini abietis in sylva amoenissima prope *Hilbersdorf*, copiose.

DIAGN. Octospora gregaria sessilis, diametri 4 linearis, flava, fere crocea, membranacea, subdiaphana, concava, hemisphaerica margine pallidiori undulato, subreflexo integerrimo.

OBS.

OBS. Synon. nullum hucusque inveni. Differt 1) ab *O. flava* *) Willd. Flor. Ber. n. 1175. quae minutissima, plana 2) ab *O. lutea* Schrank et Reich quae aurantiaca, cyatdiformis, margine ciliato. 3) ab *O. aurantiaca* Baumg. quae patelliformis nec concava est. 4) ab *O. citrina* Hedw. quae basi contracta stipitiformi gaudet.

213. OCTOSPORA CRYPTOPHILA sessilis acute conica glabra, ore triquetro.

cryptophila.

PEZIZA CRYPTOPHILA sessilis conica ore integro *Humb. plant. subterr. frib. n. 9.*

HAB. *auf Neue Kühschacht Erbst. zu Bräunsdorf* (*Johann Georg Morgengang*) *u. Gelobt Land Fdgr. hinter Erbisdorf* (*Seidenschwanzer Tagesschacht zwischen dem Tauber- u. Brandstollen*) copiose.

DIAGN. Fungus minutissimus sessilis gregarius 3-4 linearis flauescens, membranaceus, acute conicus, arrhizus, catino liquefactorio similis, glaber, ore integerrimo triquetro, (plantae senescentis) ancipiti. Substantia mollis, carnosa, delinquescens. Ligno saxoque adnascitur locis udis. Conf. *Tabulam nostram III. fig.* 13.

OBS. Differt 1) ab *Elvela crucibulum* Schrank quam Hallerus sub nomine Pezizae conicae descripsit, quae atra margine revoluto cincta est 2) a *Peziza astroite* vel fungo astroite incertae sedis Scop. (*Dissert. I. p.* 117. *n.* 17.) in fodinis Schemnitzensibus obvia, quae rugis concentricis prominentibus gaudet. — Num hujus generis?

214. OCTOSPORA LACERA campanulata sessilis albicans, margine lacero. *Willd. Flor. Ber. n.* 1166. *Lin. Syst. Nat. l. c. p.* 1455. *n.* 59.

lacera.

HAB. inter muscos locis udis *in der Struthe* passim.

CERA-

*) Caveas ne *Octosporas flavas* Gmel. confundas, quorum altera (Swartsi) globoso-campanulata, altera (Willdenowii) plana est.

CERATOPHORA.

Fungus explanatus lobatus intus tomentosus, corpora clavata apice pungentia proferens. Semina? in villo stellatim disposita.

odoratus Wulf. et Aut.. *fribergensis.* 115. CERATOPHORA FRIBERGENSIS pulvinata villosa fusca, corporibus clavatis 2-4 partitis.

FUNGUS DIGITATUS ALVEARIORUM *), das Händchen, das Mutterchen, Pol. Renka, Materka Podpora, *var. minor* χειροειδης fusca tota, eleganti manus effigie, tuberoso pollice, digitis reliquis parum incurvatis. *Loesel. Flor. Prussica. n.* 264. *tab.* 17. fungus non vescus.

HAB. *auf dem Tiefen Nachtigall Stollen* (*Güte Gottes Erbst. samt Gottes Hülfe Fdgr. zu Tuttendorf*) 2-3 *Lachter vom Treibeschachte gegen Sept. an Thürstökken*, rarius.

DIAGN. Fungus explanatus, convexus, inaequalis, lobatus, pulvinatus intus villosus, aetate rugosus, superficie coriacea, undulata. *Corpora clavata* (nescio quo alio nomina ea salutem?) 1-2 pollicaria, versus apicem duriuscula, 2-4 partita, fere digitata, apice pungenti, ex nigro fusco. *Integumentum exterius* vel cutis coriacea, 2 lineas crassa tomento molli obtecta. *Substantia interior* ex fusco lutescens, fibris villosis mollissimis dense contexta. Fungus *recens* ex crypta depromtus, et ad aream aequam dissectus, *stellulas* exhibet fibris ex unico centro (radiorum ad instar) divergentibus formatas. Quod quidem centrum semilineam crassam, duriusculum, ex nigro fuscum inveni. Corporum clavatorum vel cornuum primordia in stellulis ipsis reperienda esse, censeo. Planta junior Boleto hepatico poris carentibus, haud dissimilis, papillas duriusculas protrudit quae sensim longiores clavatas, digitatas fiunt et ad lineam aequam dissectae stellulam modo descriptam, ad perpendi-

---

*) diversissimus a *Fuco digitato* Loeselii cum quo perperam conjungitur.

pendiculum vero, filum nigro - fuscum vel axem centralem longitudinalem exhibent. Ex quo filo ipso fibrae omnes (in corporibus clavatis latentes) pappi ad instar nascuntur. Fructificationis partes, veras capsulas, vel semina nuda *nulla* inveni, licet totum fungum ope Microscopii Hofmanniani sollertissime scrutatus sim. Cerathophora nostra diversis anni temporibus exploranda foret, quum *stellulas semina recondere*, et per filum fusco nigrum, tubulosum forte, ea protudere, veri haud dissimile videatur. Conf. Tabulam nostram I. fig. 1. quae totum fungum adultiorem, *fig. b. et c.* quae corpora clavata *fig. d.* quae filum et fibrae ex eo nascentes in corpore clavato ad perpendiculum dissecto *fig. e.* quae Ceratophoram ipsam ad lineam aequam dissectam, cum stellulis fibroso - tomentosis, microspio auctam exhibet.

OBS. 1. Fodinalem hunc fungum unico tantum loco legi altitudine 350 pedum *auf dem Nachtigollstollen*, *zwischen dem Treibeschachte und dem übersezenden Gideoner Spat.* Figura nostra omnino convenit cum Fungo non vesco 62. Loeselii, quem cui generi adscribendus sit jam virum summum *Schreberum* dubitantem vidimus. *Naturforscher St.* 23. *p.* 158. Mirum certe in crypta fribergensi me eandem plantam invenisse, quam Löselius ineunte seculo decimo sexto in apiario prussico (*Wulfersdorfii et Birkenfeldiae*) observavit. Tanta formae immulabilitas!

OBS. 2. Ceratophorae genus medium locum tenet inter Thelephoras Willdenowii et Maninas Adansonii. Differt quidem 1) a *Spongia? canalium* Schröter Naturf. l. c. tab. 2. et Flor. Dan. Heft 7. tab. 405. (musco aquatico ceratoidi Loesel. n. 477. tab. 52. haud dissimuli) cui rami sunt dichotomi nec digitati nec apice pungentes. 2) a *Spharia Carchariae* Weig. Obs. bot. p. 49. var. verticillata cui Cel. Oeder fucum digitatum alveariorum Loeseli junxit, quae ramis verticillatis gaudet totoque habitu longe distat.

OBS. 3. Egregias Ceratophorae vires, metallicis nostris parum notas, Loeselius praedicat. „Fungus, inquit, steriles foecundat mulieres, pueris epilepticis exhibitus fert opem, potui immissus angina „laborantes juvat, colica passione dircrutiatis praesentissimo est re„medio. Apud nobilem quendam ab Aulak inventum eum effigie „humana rettulit vir fide dignus"!

CLAVARIA.

Fungus glaber clavaeformis.

pistillaris. 216. CLAVARIA PISTILLARIS simplex clavata teres glabra valida, apice incrassato rugoso.

CLAVARIA PISTILLARIS clavaeformis simplicissima *Lin. Syst. Veg. p.* 980. *n.* 1. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1660. *Schrank Bair. Flor. n.* 1620. *Plan. Fung. Erf. p.* 33. *n.* 1. *Lumnitz. Flor. Poson. n.* 1272.

CLAVARIV GEMMATA Schäff. fungi. Bav. n. 261. tab. 290.

HAB. locis umbrosis *im Hospitalwalde* passim.

OBS. Specimina nostra ex cinereo fuscescentia 3 uncialis. Substantia coriacea fibrosa, longitudinaliter striata, apicem versus rugosa, rugis concentricis. Color valde variabilis, luteus albus, fuscus cinerascens. Hucne pertinet C. pistillaris Lor. in acervis stercoris elephantini frequens, edulis, sapidusque?

Geogloss. hirsutum Pers. *atra.* 217. CLAVARIA ATRA clavata simplex integerrima tomentosa atra *Schrader in Lin. Syst. Nat. l. c. p.* 1443. *n.* 3.

HAB. in ramulis dejectis *beim tiefen Jacob* rarius.

DIAGN. Fungus subcompressus, fere uncialis, ater vel ex atro fuscus, radice gaudens fibrosa, fibris in glomerulum coadunatis, clavatus versus basin attenuatus, tomentosus, apice sulcato.

OBS. Prima hujus Clavariae specimina vidi apud Cl. *Heyder*, plantarum in agro Göttingensi nascentium sollertissimo scrutatore, autumno

tumno 1789. Quibus simillimae circa fribergam legi, apice obtusissimo profundius sulcato. Differt *C. atra* Schrad. 1) a *C. ophyoglossoide*, corpore tomentoso, minus compresso, apice angustiori. 2) a *C. hirta* Batsch. quae apice attenuata et albescens est.

218. CLAVARIA OPHIOGLOSSOIDES clavata integerrima compressa obtusa. *Lin. Syst. Nat. l. c. p.* 1443. *n.* 4. a C. ophioglossoide Loreir. diversissima.

ophioglossoides. Geoglofs. glabrum.

HAB. ad arborum truncos *bei Grosschirma*, et in Sylva *bei Waltersdorf* copiose.

219. CLAVARIA SIMPLICISSIMA teres flava subulata apice fusca *Willd. Flor. Berl. n.* 1181.

simplicissima. Clav. helvola Pers.

CLAVARIA TERES simplex corpore tereti valido citrini coloris, apice solummodo fusco, basi paullulum tumida fibrillulis obsessa. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1666. *tab.* 4. *fig.* 2. *a.*

HAB. locis sterilibus *hinter der Pulvermühle* rarius.

220. CLAVARIA AUREA ramosa flava teres, carnosa, ramis dichotomis erectis obtusis.

aurea. Merisma flavum Spr.

CLAVARIA VERMICULATA *Heyder fung. Götting. ined.*

HAB. locis udis *in der Struthe*, in sylva *bei weisser Schwaan u. volle Rose Fdgr.* copiose.

DIAGN. Fungus saepe 3 uncialis, pulcherrimi coloris lutei, erectus, cylindricus rarius simplex indivisus, saepius ramosus, ramis dichotomis omnibus erectis, versus apicem intumescentibus obtusis. Substantia glaberrima, nitens, carnosa. Clavariae plures ex una radice nascuntur. Viget mense Sept. — Nov. praesertim tempore pluvio.

OBS. Elegantissima haec Clavaria in saltibus Saxoniae Hassiae et Bohemiae haud infrequens, nullo, quantum scio, auctori hucusque descripta! Differt toto habitu 1) a *Clavaria muscoidi* Lin.

 quae

quae minuta, ramosior, ramis flexuosis, apice acutis aduncis 2) a *Clavaria coralloidi* Lin. quae lutescens confertissimeque ramosa 3) a *Clavaria lumbricali* Mich. var. lutea, quae simplicissima est.

nivea. 221. CLAVARIA NIVEA simplicissima cylindrica apice attenuata alba, radice fibroso concolore.

HAB. in sylva amoenissima *bei Linde* rarius.

DIAGN. Fungus uncialis, erectus, simplex, ex terra nascens, radice fibrosa brevi alba. Substantia carnosa, glabra nitens. Corpus cylindricum versus apicem attenuatum. Ne confundas cum *C. granulata* Willd. quae radice granulata atra gaudet!

Merisma Holmskioldii Spr. *coralloides.* 222. CLAVARIA CORALLOIDES ramis confertis ramosissimis inaequalibus *Lin. Syst. Nat. l. c. p.* 1444. *n.* 21. *Baumgart. Flor. Lips. n.* 1670. (excluso synon. Batschiano) *Schrank Bair. Flor. n.* 1630.

HAB. ad marginem sylvarum, *der Struthe, des Hospitalwaldes*, passim.

Merisma flavum Spr. *fastigiata.* 223. CLAVARIA FASTIGIATA ramis confertis ramosissimis fastigiatis obtusis luteis *Lin. Syst. Nat. l. c. p.* 1444. *n.* 23. *Schrank Bair. Flor. n.* 1629. *Schäff. fung.* 174. *Planer Fung. Erfurt. p.* 33. *n.* 4. *α. et β. Batsch Elench. fung. p.* 137. *n.* 11. *tab.* 11. *fig.* 48.

HAB. ad radices arborum *in der Struthe und im Strigisthale bei Bräunsdorf*, passim.

OBS. Saepissime cum priori confunditur a qua differt ramis confertissimis flexuosis constanter *fastigiatis.* Color luteus, nunquam violaceus vel candidus. Amat loca sterilia aprica; copiosissimam legi collibus arenosis *hinter Blankenese* prope Hamburgum.

Merisma corniculatum Spr. 224. CLAVARIA MUSCOIDES ramosa inaequalis corniculata apicibus acutis. *Willd. Flor. Berol. n.* 1671.

HAB.

HAB. locis sylvaticis inter muscos *beim Himmelsfürsten*, *beim Rosinenhofe* et alibi passim.

OBS. Stipes 6-8 linearis erectus simplex, ramos 4-6 verticillatos emittit. Rami leviter sulcati subcompressi, quandoquidem dilatati, flexuosi ramulos exhibent *dichotomos* apice acutissimos pungentes aduncos. Color flavus, saepissime fuscescens. Clar. Schrank varietatem rubram descripsit, quam et Loreiro in littore maris Cochinchinensis observavit. *Bair. Flor. p.* 573. *n.* 1628. *Flor. Cochinch. p.* 856. *n.* 3.

225. CLAVARIA HYPOXYLON subramosa compressa, superne dilatata crenulata alba glaberrima, inferne nigro-fusca tomentosa.

hypoxilon. Sphaeria Hypoxylon Ehrh..

CLAVARIA HYPOXYLON ramose-cornuta compressa. *Lin. Syst. Veg. p.* 980. *n.* 7. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1668. *Lumnitz. Flor. Pos. n.* 1277. *Planer Fungi Erf. p.* 34. *n.* 5. *Weigel Observ. p.* 50. *Tab.* 3. *fig.* 5. *b.*

HAB. ad arborum truncos putrescentes *in der Struthe* copiose.

OBS. „C. hypoxylon Sphaeriis adnumerari nequit. Nunquam sphae-„rulas in ea vidi, quamvis eam per plures annos in horti proprii „asseribus prognatam observaverim, sed semper tantummodo pul-„verulentam superficiem apicis et pilos copiosos atros in inferiore „parte quos tamen tubulos non dixerim; saltem oculo armato tales non vidi." *Weigel.* Perperam igitur (ut jam Celeb. Hofmann in Plant. Cryptog. Fasc. I. p. 11. observavit) C. hypoxylon Lin. cum *Sphaeria digitata* Lamark, Latourette et Web. conjungitur. Ad nostram speciem referenda sunt: *Mentz pug. tab.* 6. *Weigel Flor. pom. n.* 810. *Batsch Elench. fung. p.* 139. *n.* 13. Synonima ab aliis citata e. g. *Xylaria digitata* Schrank Flor. Bav. n. 1618. *Sphaeria hypoxylon* Lin. Syst. nat. l. c. p. 1474. n. 9. *Sphaeria cornuta* Hofm. Plant. Crypt. tab. 3. fig. 1. *Valsa digitata* Scop. Flor. Carn. n. 1314. *Sphaeria nigerrima palmata* Haller hist. n. 2194. minime fungo

fungo nostro, sed *Sphaeriae digitatae* Web. quae substantia cornea minus compressa apice profundius incisa, sphaeriolis farcta gaudet adscribenda.

APHOTISTUS.

Fungus ramosus corneus, corpore pulposo-membranaceo terminatus.

An Rhizomorpha fuscus. fusca? Nestl.

226. APHOTISTUS FUSCUS decumbens, fasciculatus, ramis flexuosis subcompressis inaequaliter dilatatis intus niveis.

HAB. *im Eselsstotien auf Neu Beschert Glück Fdgr. auf dem Georg Steh. u. Jonas-Spat*, copiosissime *am Tragewerke.* Vidi quoque *auf Seegen Gottes Herzog Augustus Fdgr. im Schachte, der auf dem Joh. Georg-Spat abgesunken ist u. unfern den alten Radstuben*, passim.

DIAGN. Fungus decumbens fragilissimus fuscus vel ex cinereo nigricans, glaber nitens ramosissimus, ramis sparsis fasciculatis flexuosis semiteretibus vel subcompressis inaequaliter dilatatis, 3-4 uncias longas, intus niveis solidis, corpore pulposo-filamentoso, niveo terminatis. Ramorum substantia cornea, sicca ut in Sphaeria hypoxylon. Corpus terminale fungosum, dilatatum, striatum vel cuneiforme vel lacerum. Num semina in pulpa latentia? — Caveas ne pulpam fungo ramoso fortuito adhaerentem et parasiticam credas, quum rami in ea se paulatim oculo subducant venasque forment anastomosantes.

OBS. Fungum hunc subterraneum saxa atque ligna (praesertim Stege, Tragewerk etc.) obducentem in Prodromo meo haud praetereundum esse censui, licet eum neque Clavariis, neque Tremellis, neque Rhizomorphis, neque Usneis adscribere ausus sim. Medium enim locum tenet inter Rhizomorphas et Byssos! Nescio an ullo botanico antea descriptus sit. Differt enim a *Bysso fruticulosa* Scop. (quam plantam duplicem, compositam credo vid. Flor. nostram n. 56.) corpore terminali pulposo, ramis corneis inaequaliter dilatatis.

tatis. — In cuniculo *Seegen Gottes Herz. Aug. Fdgr. unfern der Gilbfirste* Aphotistum fuscum topho ferrugineo obductum lapidescentem inveni.

SPHAERIA.

Thecae subrotundis seminibus nudis gelatinosis repletae.

a. *xylariae. Schrank.*

227. SHAERIA MILITARIS simplex clavata teres, ex flavo-rubescens, apicem versus rimosa. *militaris.*

SPHAERIA MILITARIS pileo clavato elongato rubro stipite laeviusculo *Lin. Syst. nat. l. c. p.* 1474. *n.* 3.

CLAVARIA MILITARIS simplex clavata valida flavescens, vertice rimoso-calloso. *Batsch. Elench. Fung. p.* 135. *n.* 3. *Oed. Flor. Dan. tab.* 637. *fig.* 1. *Bolt. fung. tab.* 128. *Reich Syst. Plant. T.* 4. *p.* 620. *n.* 2. (excluso synonimo Schaefferiano).

HAB. *bei der alten Schäferei* loco sterili phalaenarum pupis adhaerens, rarius.

OBS. Clavaria militaris Sphaeriae generi adscribenda, cujus charactere diagnosticos, thecas nempe semina elastice protrudentes, prae se fert. Conf. quae vir experientissimus *Ehrhart* de nova specie, S. militari affini, egregie observavit in *Beiträgen zur Naturk. B.* 3. *p.* 86. Differt Clavaria nostra structura totoque habitu pro diversitate phalaenarum, quibus adnascitur. *Nye Saml. of det Kon. Danske Vidensk. Selsk. Skr. I. p* 279 cum icone.

228. SPHAERIA CLAVATA atra subramosa clavata lignea pustulato-verrucosa, basi sulcata intus nivea. *clavata.* Sph. digitata Ehrh.

SPHAERIA CLAVATA undique atra clavata subramosa. *Web. Flor. Gott. p.* 287. *n.* 303. *Latourette Chlor. Lugd.* 41. *Haller hist. n.* 2193. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1709. *Scop. Flor. Carn. n.* 1410. (sub Valsa) *Hofm. Vet. Crypt. I. p.* 17.

SPHAERIA

SPHAERIA DIGITATA ramosa lignea nigra *Lin. Syst. Nat. l. c. p.* 1474. *n.* 7.

CLAVARIA DIGITATA *Lin. Spec. Plant. p.* 1182. *n* 4. *Retz. Prodr.* 1606. *Weig. Flor. Pom. n.* 815. *Buill. herb. de la France tab.* 220.

XYLARIA CLAVATA ramosa, lignea, apice clavato. *Schrank Bair. Flor. p.* 566. *n.* 1617.

SPHAERIA CARCHARIAS composita caulescens atra aspera, medulla fibrosa, var. β. et γ. *Weig. Observ. p.* 49. *n.* 11. *Tab. III. fig.* 6. *Lin. Syst. Nat. l. c. p.* 1474. *n.* 6.

HAB. ad arborum truncos putrescentes *bei der Altväter Wafferleitung, im Thal bei Linde* passim.

OBS. Ex una radice clavae 3-8 protrudunt, basin versus saepe coalitae altitudinis 2-3 uncialis aterrimae, superficie undulata pustulato-verrucosa, rugosa inferne sulcata attenuata. Substantia interne lignosa alba fibrosa (fibris arcuatim e superficie ad axem centralem descendentibus.) sphaerulis nitentibus undique sub cortice farcta Quae Fribergae atque Göttingae specimina vidi fimplicissima, elongata, ab iis quae viri oculatissimi Weigel et Hofmann delineavere, sat diversa. In saltibus Bohemicis et Salisburgensibus autem nuperrime observavi altera in altera transire. Nascuntur enim in uno eodemque trunco Sphaerias vere pedunculatas pileo glandiformi instructas, subcylindricas basi paululum attenuatas, indivisas, et apice bifido digitato terminatas. — Specimina Hardervicensia *subglobosa stipitata*, Florae Belgicae scrutator sollertissimns D. Jan van Geuns mecum communicavit. Eandem legi varietatem, vere 1790, in sylva amoenissima prope *Scheveningen* ad littora maris. — Quas Weigelius Sphaeriae Carchariae figuras dedit, Sphaeriam clavatam Web. exhibent. Estne alia S. carcharias a priori vere distincta?

b. *valsae acaules Scop.*

In Spec. syst: nomen: nitida.

229. SPHAERIA NITIDA simplex subsolitaria suboccultata splendens atra, crusta spathacea rimosa. *Weig. Obs. p.* 45. *n.* 6. *tab.* 2. *fig.* 14. *Web.*

Web. Flor. Gött. p. 281. *n.* 297. *Baumgart. Flor. Lips. n.* 1700. *Roth Flor. Germ. p.* 553. *n.* 4.

HAB. in cortice Fagorum *bei Walthersdorf*, copiose.

OBS. Sphaeria orbiculata planiuscula minuta nitens, intus ex rubro atra, senescens medio perforata, crusta adscendenti rimosa circumscripta.

230. SPHAERIA LYCOPERDOIDES convexa nigra sparsa, medulla atra *Willd. Flor. Berl. n.* 1208. *Schrank Bair. Flor. n.* 1613. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1706 *Latourette Chlor. Lugd. p.* 40. *Lumnitzer Flor. Pos. n.* 1285. — *lycoperdoides.*

SAPHAERIA LYCOPERDOIDES composita convexa subsolitaria, medulla farinosa atra *Weig. Obs. Bot. p.* 47. *Haller Stirp. n.* 2187.

LYCOPERDON VARIOLOSUM parasiticum sessile subrotundum cortice exteriori fusco deciduo, farina atra compacta. *Lin. Sys. Nat. XII. Tom.* 3. *p.* 234. *Weig. Flor. Pom. p.* 822. — Sphaeria fragiformis Pers.

HAB. in ramulis Prun. spinosae *bei Freibergsdorf*, copiose.

OBS. Legit Weigelius Linnaeoque misit. Planta junior fulva, adulta nigra, senescens alba. Historiam hujus Fungi absolverunt viri celeberrimi Weigelius et Willichius. — S. lycoperdoides var. δ. Latour. est S. maxima Web.

231. SPHAERIA CONFLUENS oblonga fusca depressa confluens. *Willd. Flor. Ber. p.* 416. *n.* 1212. *tab.* 7. *fig.* 21. — *confluens.* Sph. fusca Pers.

HAB. ad fagorum corticem in sylva *bei Conradsdorf* copiose.

232. SPHAERIA CARPINI composita atra spiculis minutissimis terminata *Hofm. Veget. Crypt. Fasc.* 1. *p.* 1. *tab.* 1. *fig.* 1. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1707. *Lin. Syst. nat. l. c. p.* 1476. *n.* 35. — *carpini.* Sph. fimbriata Pers.

SPHAERIA SPICULOSA composita atra nitens, cellis in massam dilatatem colliculatam connatis, colliculo singulo stylum acutum atrum exserentibus. *Batsch. Elench. fung. Cont.* 1. *p.* 273. *fig.* 182.

Lichen - agaricus crustaceus niger et veluti deustus, sub soluta arborum dejectarum cute innascens, capsulis oblongis cylindraceis. *Mich. nov. gen.* 105?

HAB. in foliis dejectis Carpini, aversa superficie *am Johannesbruch* rarius.

OBS. Inventor Cel. Batsch qui cum Hofmanno anatomen dedit perfectissimam. Differt a *Sphaeria Coryli* Batsch. Elench. fung. Cent. 2. p. 131. tab. 42. fig 231. cui junxit Clar. Gmelin, stylis *rectis*, haud flexuosis hami ad instar *curvatis*. Vidi 5 - 6 folia carpini ex unico ramo nascentia, quorum superficies aversa elegantissima hac Sphaeria toto obsita fuit. Verrucae vel maculae nigrae saepe venis folii ipsis insident, quas S. coryli nunquam tegit. Prior in foliis viridissimis recenter delapsis viget, posterior folia amat tabescentia languidiora.

maculiformis. 233. SPHAERIA MACULIFORMIS composita explanata fusconigra.

SPHAERIA MACULIFORMIS *Ehrh. Plant. crypt. n.* 219.

HAB. in foliis Aceris pseudo - platani *am tiefen Jacob* copiose.

OBS. Maculas format semiunciales subrotundas, rimosas, rugosas ex viridi vel fusco - atras. Ne confundas cum *Octospora aceris* Schrankii quae oculo inarmato non nisi puncta nigra exhibet.

Sph. spermoides Hoffm.

globularis. 234. SPHAERIA GLOBULARIS aggregata, globosa, clausa, nigra, opaca, indurata. *Lin. Syst. Plant. l. c. p.* 1477. *n.* 49.

SPHAERIA GLOBULARIS gregaria globata clausa nigra, nitoris expers, indurata. *Batsch. Elench. fung. Cont.* 1. *p.* 271. *tab.* 30. *fig.* 180. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1702.

HAB. in lignis putrescentibus *in der Struthe* passim.

Non invenio in Spreng. syst.: forte Sph. fragiformis Pers.

rubra. 225. SPHAERIA RUBRA convexa, rubra tota exasperata. *Wigg. Prim. Flor. Hols. n.* 935.

HAB.

HAB. ad corticem B. alni *in der Allee vor dem Kreuzthore*, passim.

OBS. Specimina nostra gregaria approximata globosa, diametri 2 linearis, sicca ex rubro fuscescentia tomentosa tomento brevissimo, humida atra subglabra. Ad aream aequam dissecta sacculum hemisphaericum medulla carbonaria repletum, cortice duplici fuscescenti circumscriptum exhiberit. In zona marginali quam cortex duplex includit, sphaeriolae minutissimae latent, quorum saepe 28-32 numeravi. Sphaeria quandoquidem confluentes reperiuntur. — Legi *S. rubram* cum *S. maxima* Web. (vel S. deusta Hofm.) prope Waake *unfern Göttingen*.

236. SPHAERIA STIGMA composita corticalis, nigra punctata. *stigma.* *Hofm. Veget. crypt. fasc.* 1. *p.* 7. *tab.* 2. *fig.* 2. *Lin. Syst. nat. l. c. p.* 1476. *n.* 37. Lichen-agaricus obscurus in arborum corticibus et praecipue ad Ilices innascens, superficie laevi et veluti subhirsuta. *Mich. gen.* 105. *tab.* 55. *fig.* 2.

HAB. sub corticis epidermide in ramis P. cerasi propo *Waltersdorf* copiose.

OBS. Ramulos undique vestit, crusta saepe 2-3 unciali tenuissima expansa. Color in speciminibus a me lectis ex atro fuscescens, pruinosus. Substantia interior nivea. Superficies exterior rimosa punctata, verrucis subplanis, perforatis obsita.

237. SPHAERIA FRAGIFORMIS composita, convexa, oblonga, *fragiformi.* tuberculosa, medullam atram spaerulis cinctam includens. In Spr. syst. non invenio.

SPHAERIA FRAGIFORMIS composita convexa obscure rubra *Hofm. Veget. crypt. Fasc.* 1. *p.* 20. *tab.* 5. *fig.* 1. *Lin. Syst. Nat. l. c. p.* 1477. *n.* 42. *Dicks. fasc. plant. crypt.* 24. *Hall. hist. tab.* 47. *fig.* 10.

SPHAERIA LYCOPERDOIDES, var. α. *Chlor. Flor. Lugd. p.* 40.

HAB. ad ramos exsuccos Betulae alni *an der Mulde beim Thielschen Hammer*, rarius.

OBS. Specimina nostra iis, quae Celeb. Hofmann delineavit, simillima; color autem neque ruber neque atro-purpureus, sed ater.

Sphaeria oblonga convexa subhemisphaerica, vel conica, tuberculis globosis granulatis undique obsita. Differt a *Sphaeria pulvinata* Hofm. quae minus convexa, epidermide ramuli circumsepta, interne sphaerulis varie sparsis undique farcta est. In S. fragiformi medulla atra in medio sita est, quae superficiem versus sphaeriolis, simplici ordine dispositis, cincta apparet.

Fungos convexos, sphaerulis farctos, *Micheli* sub genere *Lichenagarici* conjunxit, quibus *Haller*, *Sphariae*, *Scopoli*, *Valsae* nomen dedit. Viri oculatissimi *Weigel*, *Willich*, *Hofmann*, *Willdenow*, *Batsch* et *Tode* anatomen eorum sollertissime scrutati sunt. Quot autem reliqua vegetabilia, huic cohorti adscribenda, quae vel minus cognita vel minus accurate definita sint! Quo quidem magis in votis habendum, amicissim. *Persoon*, Cap. Africanum, qui tam multas easdemque elegantissimas species detexit, egregiam *Sphaeriae monographiam*, quam jam dudum parat, typis mandaturum esse.

TREMELLA.

Fungus gelatinosus uniformis diaphanus, seminibus latitantibus. Gmelin.

Tubercularia vulgaris Tode. *purpurea.* 238. TREMELLA PURPUREA subglobosa sessilis solitaria glabra *Lin. Syst. Veget. p.* 965. *Weis. Flor. Gött. p.* 30. *Hofm. Veget. crypt. Fasc.* 1. *p.* 29. *tab.* 6. *fig.* 2. *Villars Flor. Delphin. p.* 124. *Latour. Chlor. Lugdun. p.* 41. *Retz. Flor. Scand. n.* 1429. *Poll. Flor. Pal. n.* 1139. *Neck. Flor. Gallob.* 523. *Leyss. Flor. Hal. n.* 1194.

SPHAERIA TREMELLOIDES composita solitaria subpedunculata subglobosa purpurea subgelatinosa *Weig. Observ. p.* 46. *Tab.* 3. *fig.* 1. *Haller.*

Haller. Stirp. helv. n. 2159. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1705. *Willd. Flor. Ber. n.* 1210. *Lumnitzer Flor. Pos. n.* 1286.

SPHAERIA PURPUREA *Schrank Bair. Flor. p.* 565. *n.* 1611. *Naturh. Briefe II. n.* 466.

VALSA MINIATA rosea glabra globularis. *Scop. Flor. Carn. p.* 400. *n.* 1418.

ELVELA PURPUREA *Schreb. Spicil. n.* 112. *Dillen. hist. muscor. tab.* 18. *fig.* 6. *Vaill. Bot. Par.* 144.

HAB. in cortice Pop. tremulae *am Johanneshruch*, copiose.

OBS. Weigelius in fungo nostro sphaerulas tres vel quatuor vidit, et Tremellam purpuream mediam inter Sphaerias et Tremellas pronuntiat. Quas quidem sphaerulas observare mihi nunquam contigit, licet totum corpus gelatinosum omni tempore anni perscrutatus sim. Suntne sphaerulae Weigelii ad Trichiae novam speciem (quam Celeb. Hofmann Tremellae nostrae adhaerentem vidit) referendae?

239. TREMELLA ARBOREA sessilis subrotunda undulata nigrescens. *Huds. Flor. angl. p.* 563. *Willd. Flor. Ber. n.* 1219. *Retz. Flor. Scand. n.* 1422. — *arborea.* Tr. glandulosa Bull.

HAB. ad arborem truncos *bei dem Stollenmundloch des Isaak Fdgr. u. bei der Altväter Wasserleitung*, passim.

OBS. T. atra Schrank nostrae speciei affinis, differt tamen colote viridescenti, haud obscure-atro.

240. TREMELEA LYCOPERDOIDES globosa solitaria nivea gelatinosa. — *lycoperdoides.* In Spr. syst. non reperio.

HAB. ad arborum radices *beim Himmelsfürsten, unweit dem Schachte auf dem Vertrau auf Gott Flachen*, rarius.

DIAGN. Tremella globosa, diametri semipollicaris, gelatinosa glaberrima nivea, versus basin paululum attenuata et plicata, arrhiza.

OBS.

OBS. Synon. nullum inveni. Conf. *Tabulam nostram II. fig.* 3. Differt 1) a *Tremella globosa* Weiss. cui globuli gregarii, innumeri, minutissimi, ex viridi lutescentes 2) a *Tremella pisum* Oed. quae viridis. 3) a *Tremella facata* Buill. quae purpurea. 4) a *Tremella hemisphaerica* Weig. quae minutissima et gregaria est.

B. Phaenocibotiphori. Cothen.

PEZIZA.

Corpus cyathiformis, intus capsulas lentiformes, planas proferens.

Cyathus Olla Pers. *laevis.*

241. PEZIZA LAEVIS campanulata sessilis externe villosa interne laevis. *Willd. Flor. Ber. n.* 1159. (sub Cyatho) *Hofm. Veget. crypt. Fasc.* 2. *p.* 31. *Tab.* 8. *fig.* 2. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1616. *Lumnitzer Flor. Pos. n.* 1262. *Schrank. Flor. Bav. n.* 1759. *Buill. herb. franc. tab.* 300. *Lin. Syst. Plant. l. c. p.* 1461. *n.* 1.

HAB. locis udis *in der Struthe an den Teichen*, copiose.

OBS. Lenticulae in uno cyatho Cel. Lumnitzer 10 - 12 observavit; in speciminibus fribergensibus 6 - 8 latent. — *P. laevis* eundem locum inter vegetabilia, quem *Volvox globator* inter animalia tenet. Lenticulae vel capsulae enim embryones futurae generationis includunt, ut egregie observavit acutissimus Schrank.

Cyathus Crucibulum Hoffm. *cylindrica.*

242. PEZIZA CYLINDRICA integra, cylindrica glabra luteo - ochracea. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1618. *Batsch. Elench. fung. p.* 129. *n.* 33. *Willd. Flor. Ber. n.* 1161. (sub Cyatho) *Gled. method. Fung. p.* 138. *n.* 1. *b. Lin. Syst. Nat. l. c. p.* 1461. *n.* 3.

PEZIZA CRUCIBULIFORMIS *Scop. Flor. Carn. n.* 1630. *Lin. Syst. Nat. l. c. p.* 1461. *n.* 5. *Hofm. Veget. Crypt. Fasc.* 2. *p.* 29. *tab.* 8. *fig.* 1. (sub Cyatho). *Schaef. fung. tab.* 179.

HAB.

HAB. ad truncos arborum putrescentes, *im Hospitalwalde* passim.

243. PEZIZA AGARICOIDES sessilis, extus hirsuta, intus nigerrima. *agaricoides.* Non inv. in Spr. syst.

PEZIZA INFUNDIBULUM *Hofm. Veg. crypt. Fasc.* 2. *p.* 22. *Tab.* 6. *fig.* 2. diversissima a P. infundibulo Batsch et Gmel.

TREMELLA AGARICOIDES *Retz Flor. Scand. n.* 1424. *Schrank. Bair. Flor. n.* 1607. *Timm. Flor. megap. n.* 1042.

HAB. ad lignum putrescentem *bei Grosschirma* copiose.

OBS. Fungus difformis polymorphus. Specimina biuncialia legi prope *Duisburg* in Westphalia. Peziza junior obverse conica, adultoir cylindrica operculo plano marginato clausa, senescens concava. — Semina, ut Cel. Hofmann observavit, inferiori parte affixa.

244. PEZIZA STRIATA campanulata externe hirsuta, interne striata *Willd. Flor. Ber. n.* 1160. (sub Cyatho) *Lin. Syst. Nat. l. c. p.* 1461. *n.* 2. *Schrank Bair. Flor. n.* 1758. *Batsch. Elench. fung. p.* 127. *n.* 32. *Böhm. Flor. Lips. n.* 847. *striata.* Cyath. striatus Hofm.

HAB. ad terram intra muscos *bei Linde* passim.

AECIDIUM.

Theca membranacea utrinque glabra, seminibus nudis non cohaerentibus plena. Persoon.

245. AECIDIUM CANCELLATUM thecis aggregatis cylindricis, latere fissis, apice integris, seminibus fuscis. *cancellatum.* Pers.

AECIDIUM CANCELLATUM thecis latere fissis apice integris *Lin. Syst. Nat. l. c. p.* 1472. *n.* 3.

LYCOPERDON CANCELLATUM *Lin. Syst. Veg. p.* 981. *n.* 1. *Schrank Bair. Flor. n.* 1773. *Oed. Flor. Dan. tab.* 704.

HAB.

HAB. in foliis Pyr. communis prope *Waltersdorf* rarius.

berberidis. 246. AECIDIUM BERBERIDIS orbiculare, thecis prominentibus seminibusque flavis. *Persoon in Lin. Syst. Nat. l. c. p.* 1473. *n.* 5.

LYCOPERDON POCULIFORME aggregatum aureum, cylindricum seminibus flavis *Schrank Bair. Flor. n.* 1774. *Jacq. Collect. Vol.* 1. *p.* 122.

HAB. in hortis *vor dem Kreuzthore* foliis Berb. vulgaris adnascens

Aec. Compositarum Spr. (sub Uredine).

tussilaginis. 247. AECIDIUM TUSSILAGINIS aggregatum sessile luteum, ore lacero, pulvere ex aurantiaco fuscescenti.

AECIDIUM TUSSILAGINIS thecis subprominentibus flavis seminibus aurantiis *Lin. Syst. Nat. l. c. p.* 1473. *n.* 8.

LYCOPERDON EPIPHYLLUM aggregatum parasiticum ore multifido lacero, pulvere fulvo. *Lin. Syst. Veg. p.* 981. *Schrank Bair. Flor. p.* 668. *n.* 1850. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1694. *Relhan Flor. Cantabr. p.* 471. *n.* 983. *Latourette Chlor. Lugdun. p.* 40. *Plan. Fung. Erfurt. p.* 36. *n.* 11. Lycoperdon hypophyllum *Ehrh. Beitr. zur Naturk. B.* 3. *p.* 122.

HAB. in pagina inferiori Tussilaginis *beim Huthause von Gelobt Land Fdgr.* quo semel legi.

pini. 248. AECIDIUM PINI gregarium, thecis oblongis compressis ex albo flavescentibus, ore lacero, semine aurantiaco.

AECIDIUM PINI oblongo-compressum pallidum seminibus aurantiis. *Persoon in Lin. Syst. Nat. l. c. p.* 1473. *n.* 9.

LYCOPERDON PINI gregarium oblongum compressum aurantiacum, apice dehiscens, pulvere concolore. Willd. *im Bot. Mag. B.* 2. *p.* 16. *n.* 14. *tab.* 4. *fig.* 12.

HAB.

HAB. ad corticem Pini sylvestris *beim Vorwerk Hals*, rarius.

249. AECIDIUM EUPHORBIAE gregarium thecis cylindricis aurantiacis, margine integerrimo, subreflexo, albidiori cinctis. *euphorbiae.*

AECIDIUM EUPHORBIAE confertum cylindricum, ore reflexo, seminibus aurantiis. *Persoon in Lin. Syst. Nat. l. c. p.* 1473. *n.* 10. —

HAB. in foliis Euphorbiae cypariss. var. β. (Esulae degeneris Rivin.) *am Galgenberge* copiose.

DIAGN. Fungus parasiticus aurantiacus diametri semi linearis, cylindricus, ore orbiculari integerrimo, revoluto, latissimo ex albo flavescenti cinctus. Semina pulverulenta aurantia.

OBS. Species nostra jam Bauchinio recensita in Pinace n. 291. Huc quoque referendum Lycoperdon aurantiacum oculatissimo Schrankio in foliis salicis albae, Senecionis Doriae et Euphorbiae cyparis observatum. Conf. *Naturhist. Briefe II. n.* 509. Differt ab *Aecidio scutellato* colore aurantiaco semine flavo, haud fusco.

C. Somaspori. Cothen.

STEMONITIS.

Fungus, cortice thecae rupto, fila seminifera reticulato-compacta, elastice sese expandentia exhibens. Gled.

250. STEMONITIS CROCATA crocea stipitata, capitulo cylindrico obtuso et rudimento volvae circumdato. *Willd. Flor. Ber. n.* 1189. *Baumgart. Flor. Lips. n.* 1676. *crocata.* Arcyria punicea Pers.

Clathrus denudatus L.

R EMBOLUS

EMBOLUS CROCATUS capitulo cylindrico oblongo confecta e lana molli, pulvere fulvo - croceo referta, insistente calyculi circumscisso terminali stipitis validiusculi striati. *Batsch. Elench. fung. Cont.* 1. *p.* 265. *fig.* 177.

HAB. ad lignum putrescentem *in der Struthe* copiose.

OBS. Specimina nostra capitula clavata apice obtusissima, saepe nutantia, lana mollissima contexta exhibent.

Calycium sa, *lichenoides.* licinum Pers. (Lichen.)

251. STEMONITIS LICHENOIDES stipite subulato nigro capitulo lentiformi cinereo. *Lin. Syst. nat. l. c. p.* 1468. *n.* 11.

LICHEN SPHAEROCEPHALUS var. β. tuberculis nigris stipitatis. *Web. Flor. Gött. p.* 198. *n.* 253. *Dillen. hist. muscor. tab.* 14. *fig.* 3.

MUCOR LICHENOIDES stipite subulato nigro capitulo lenticulari. *Lin. Syst. Veg. p.* 825.

TRICHIA LENTICULARIS perennis stipite nigro capitulo lenticulari cinereo *Hofm. Veg. Cryptog. Fasc.* 2. *p.* 16. *tab.* 4. *fig.* 3.

EMBOLUS SEPULCRALIS stipite lineari valido et pileo orbiculato convexo, spadiceo - atro semine sub pileo olivascente. *Batsch. Elench. fung. Cont.* 1. *p.* 191. *fig.* 133.

HAB. ad corticem quercuum rimosam *im Hospitalwalde* passim.

OBS. Num hujus generis? Capitulum hirsutum, setis marginem versus longioribus.

LYCOPERDON.

Fungus seminibus filo instructis interne ex toto repletus.

bouista. 252. LYCOPERDON BOUISTA globosum, lacerato-dehiscens, sessile glabrum *Gled. Method. Fung. p.* 143. *a.*

HAB.

HAB. in pascuis pratis, pomariis, ericetis fere ubique, copiose.

253. LYCOPERDON ECHINATUM sessile globosum depressum, pyramidibus validis tetragonis densissime muricatum. *Batsch. Elench. fung. p.* 145. *n.* 3. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1680. *echinatum.*

LYCOPERDON POLYMORPHUM β. γ. *Scop. Flor. Carn. p.* 488.

HAB. in ericeto *zwischen dem Joel und Sonnenwirbel*, copiose.

254. LYCOPERDON TESSELATUM sessile globosum candidum superficie externa tesserulis notata. *Baumgart. Flor. Lips. p.* 659. *n.* 1683. *tesselatum.* In Spr. syst. non invenio.

HAB. locis sterilibus *vor Brand und beim Richtschacht von Besch. Glück hinter den* 3 *Kreuzen*, rarius.

255. LYCOPERDON GEMMATUM stipitatum, subglobosum, aculeis acutis dense obsitum. *Willd. Flor. Ber. n.* 1195. *Lin. Syst. Nat. l. c. p.* 1463. *n.* 12. *gemmatum.* In Spr. syst. desideratur.

HAB. in campo aprico *beim Himmelsfürsten* passim.

256. LYCOPERDON EQUINUM stipitatum, stipite cylindrico capitulo sphaerico pulverulento circumscisso *Willd. Flor. Ber. p.* 412. *tab.* 7. *fig.* 20. *Roth Flor. German. p.* 550. *n.* 10. *Lin. Syst. Nat. l. c. p.* 1464. *n.* 14. *equinum.* Onygena equina Pers.

HAB. in ungulis equorum putridis copiose.

OBS. Capitulum globosum, rarius versus stipitem attenuatum, pulvere ex fusco rubescenti repletum.

257. LYCOPERDON EPIDENDRUM subglobosum purpurascens, ore lacero, seminibis rubris. *Willd. Flor. Ber. n.* 1201. *epidendrum.* Lycogala miniatum Pers.

LYCOPERDON EPIDENDRUM sessile globosum purpureum, cortice fatiscentis brunescente, polline seminali liliaceo *Wulfen in Jacq. Collect. Vol.* 1. *p.* 348. *n.* 132. *Baumg. Flor. Lips. n.* 1693. *Lumnitzer Flor. Pos. n.* 1284. *Schrank. Bair. Flor. n.* 1766. *Oeder. Flor. Dan. tab.* 720. — Mucor fragiformis Schaeff.

HAB. ad arborum truncos *beim Johannesbruch* passim.

In Spreng. syst. veg. non invenio. *betulinum.* 258. LYCOPERDON BETULINUM solitarium sessile oblongum, depressum, pulvere atro repletum.

HAB. in ramis junioribus Betulae albae *in der Struthe* copiose.

DIAGN. Fungus sessilis, junior sub cortice Betulae albae latens, adultior epidermidem findens, oblongus, rarissime subrotundus, pulvere atro carbonario repletus. Synon. nullum inveni. Differt a *Lycoperdone lineari* Schrank. seminibus atris, haud fusco - nigricantibus et figura oblonga, haud lineari. — Num hujus generis, vel ad *Aecidia* Persoonii amandandum?

APHORISMI.

APHORISMI.

1.

Rerum naturam, si totam consideres, magnum atque durabile, quod inter elementa intercedit discrimen perspicies, quorum altera affinitatum legibus obtemperantia, altera vinculis solutis, varie juncta apparent. Quod quidem discrimen in elementis ipsis eorumque indole neutiquam positum, quum ex sola distributione singulorum petendum esse videatur. Materiam segnem, brutam, inanimam eam, vocamus, cujus stamina secundum leges chymicae affinitatis mixta sunt. Animata atque organica ea potissimum corpora appellamus, quae, licet in novas mutari formas perpetuo tendant, vi interna quadam continentur, quo minus priscam sibique insitam formam relinquant.

„Les mots organisé et vivant sont, selon moi, synonimes. Je „regarde comme vivant tout corps, toute partie de corps, toute sub- „stance organisée enfin, aussi longtems qu'elle contient, le principe „de la vie ou de l'irritabilité, et aussi longtems que ses affinités sont „les mêmes que celles des substances vivantes". *Girtanner* in acutissima Dissertatione de irritabilitate.*)

Alii aliam proposuere definitionem ex motu fluidorum in partibus solidis, nutrimento per vasa interna delato, ex immutabilitate formae desumtam

*) *Rozier Observations sur la Physique. T. 37. p. 150.*

desumtam*). — Elementa voco quae per analysin chymicam ultra dividere nescimus. Quo fit, ut eadem corpora, quae hodie hoc nomine appellamus, v. g. asoton, oxygenes, sulphur, futuri temporis sollertiam corporibus compositis adscripturam intelligamus**). Est itaque quod differat inter elementa quae hic commemoro, et prima initia rerum, Peripatheticis antiquitus proposita, de quibus recentioris saeculi ingenium, modestiorque philosophandi ratio plura fingere vetat.

Ex elementis 37. quae nobis innotuere, non nisi 18. corporum animatorum compagem efficiunt, relictis 19. quae nullo alio statu, quam secundum leges affinitatum mixta, reperiuntur. Prioris ordinis sunt: lux, calor, electricum, oxygenes, hydrogenes, asoton, carbo, sulphur, phosphorus, soda, alcali vegetabile, terra silicea, t. alumniosa, t. magnesialis, t. ponderosa, ferrum, magnesium. — Sunt qui et alia elementa in animalibus atque plantis reperisse contendunt, v. c. aurum***) in Vite vinifera, Quercu robore, Carpino betulo et Hedera helice,

---

*) *Eduard. Smith. Diss. de generatione. Lugd. Bat.* 1786. §. 2. *Gehler's Physikal. Wörterbuch. T.* 3. *p.* 388. *Blumenbach's Handbuch der Naturgeschichte.* §. 2.

**) *Lavoisier Traité élément. de Chemie. ed.* 2. *Vol.* 1. *p.* 194. *Girtanner's Anfangsgründe der antiphlog. Chemie. p.* 16.

***) *Lettre du Docteur Demeste au Docteur Bernhard. Tom.* 1. *p.* 575. *T.* 2. *p.* 540. — *S. Joannes Evangel.* primus inter Physicos in insula Patmo aurum ex plantis extraxisse videtur, teste *Bechero Phys. subterran. suppl.* 1. *c.* 4. *p.* 304. Citat enim vir credulus *Adami Victoris Hymn. ad Evang.* „Inexhaustum fert thesaurum, qui de virgis fecit aurum, Gemmas de lapidibus". Henkelius ipse aurum in plantis adesse conjecit. *Flora saturnisans. p.* 249. Quod tamen ex recentioribus nulli tam strenue contenderunt, quam viri gravissimi *Sage*, *Gerard*, *Lauraguais*, *Rouelle*, *Arcet*, *Morande*, *Bertholet etc.* Conf. *Sage*, *Memoire sur l'or qu'on rencontre dans les cendres des végétaux. lu à l'Academie* 1778. *et Experiences faites par M. M. Rouelle et d'Arcet*, *d'après celles de M. Sage.* 1778. Terra vegetabilis vel humus pauperata Lin. praesertim auro abundare videtur. *L'art d'essayer l'or et l'argent par Sage.* 1780. *p.* 98. *et* 105. Ejusd. *Descript. du Cabinet de l'école des mines* 1784. *p.* 181. *et* 474. Nil cause quidem est, cur dubites, quin aurum in vegetabilium compage reperiri *possit*, quum teste *Cramero* et *Bergmanno* (*Artis docimast. P. I.* §. 448. *Physik. Erdbeschr. II. p.* 313.) argilla et arena fere omnis auri portiunculam contineat. Aurum vero, quod Sage et Rouelle ex vitis ramulis extraxere in *plumbo*, quod adhibuere, affuisse videtur. Conf. Baumeri experimenta in *L'art d'essayer etc. p.* 89. *etc. Hielm. in Crell's Annal.* 1784. *p.* 432.

helice, stannum *) in Spartio junceo etc. quae quidem omnia recentiorum physicorum respuunt observationes. — Terra ponderosa in plantis rarissime obvenit, in animalibus, quantum scio, hucusque numquam inventa. Vir summus, Scheelius primus in carbone **) observavit, cujus analysin Clar. Rükkert ***) nuperrime repetiit. Gramina praesertim terra ponderosa abundare ****) videntur. — Terra silicea studio indefesso acutissimi Abilgaard in regno animali nuperrime detecta. Latet enim in fibris radiatis Alcyonii lyncurii Lin. (A. aurantii Pall.) et in Sabella chrysodonte L. quam Clar. Bergius Teredinis generi adscripsit. Eadem terra succo albido soluta in culmo Bambusae arundinaceae Schr. (A. bambos.) Russelio observata et a Cel. Macie per analysin chemicam investigata est. Reperitur quoque †) in A. phragmit. — Aer hepaticus vel hydrogeneo-sulphuricus quem fibrae musculares, capilli, ova incubita, gluten animale et (teste Celeb. Lavoisier) hominis excrementa exhalant, sulphur ipsum in animalibus demonstrant ††) — Ex terris nulla frequentior, calcarea, in plantis animantibusque fere omnibus, insectis †††) ipsis haud exceptis. — Quam autem causam comminiscamur, quare ex tanta metallorum diversitate ferrum et magnesium sola in regno organico reperiantur?

2.

Vim internam quae chymicae affinitatis vincula resolvit, atque obstat quo minus elementa corporum libere conjungantur, vitalem vocamus. Itaque nullum certius mortis criterium putredine datur, qua primae partes vel stamina rerum, antiquis juribus revocatis, affinitatum

---

*) *Physikalische Belustigungen* 1751. *St.* 2. *p.* 111.

**) cum magnesio *Scheels Sämmtliche Schriften übers. von Hermbstädt. B.* 2. *p.* 85. *Bergmanns Anmerk. zu Scheffers Vorl.* §. 172.

***) *Der Feldbau chemisch untersucht. Th.* 1. *p.* 88.

****) *Crell's chem. Annalen* 1790. *B.* 4. *p.* 448.

†) La Metherie in *Crells chem. Annalen* 1792. *St.* 9. *p.* 237.

††) *Hermbstädt Grundr. der Experimental-Pharmacie. T.* 1. *p.* 50. §. 72.

†††) *Halleri primae lineae Physiol. ed. Wrisberg. p.* 71. §. 143. et de carbone *Achard phys. chemische Schriften p.* 265.

nitatum legibus parent. Corporum inanimorum nulla putredo esse potest.

Omnia quae vivunt vel corpora organica post mortem in eodem statu v. g. eodem caloris gradu, eadem aeris ambientis natura putrescunt, quo, dum vita fruuntur, vigent. Nil itaque agis objiciendo fibras musculares, telam cellulosam, aliasque solidas partes humanae fabricae (licet nulla vi vitali animatas) aere carbonico vel spiritu vini diu servari posse. Sic enim foris adſcitum aliquod corpus vim chemicam in elementa exserit.

Ex iis quae de discrimine rerum animatarum atque inanimarum proposui, apparet, affinitatum leges non nisi ex harum natura derivandas esse. Si ubique corpora organica conspiceres, quibus natura nullum terminum vitae constituisset, sive plantas sive animalia; ignorares profecto omne quod affinitatum appellamus leges, sed ea quae valde inter se differunt juncta, at simillima quaeque et quibus eadem est indoles, videres diremta.

Corporum inanimorum nulla putredo est. Sunt enim mixta secundum leges chymicae affinitatis, nec in alias transire formas nituntur. Dicunt quidem e. g. pyritem vel ferrum ſulphuratum aeri athmosphaerico expositum fermentari. Quod tamen phaenomenon a fermentatione vegetabilium quam maxime distat. In priori enim oxygenes ex aere demissum sulphuri jungitur et acidum effingit sulphuricum; in posteriori elementa corporis ipsa, et si nihil aliud accedat, pristina relicta, novam formam induunt. *)

Nil difficilius certe quam vim vitalem apte definire. „Omne vivum, „Cicero **) inquit, sive animal, sive *terra editum*, vivit propter in„clusum in eo calorem.“ Quem locum si cum iis confero, quae Aristoteles in problemat. physicis et in libro de spiritu ***) proposuit,

*) *Macquer's Chym. Wörterbuch. T. 2. p.* 595.

**) *Cicero de natura deorum lib. 2. c.* 9.

***) *Aristot. Opera omnia* 1606. *T. 2. p.* 1082. *c.* 9. cujus gravissimi auctoris de rebus physicis argumentandi methodum jam alio loco paucis memoravi cf. *Humboldt über die wärmeleitende Kraft. in Crell's chem. Annal.* 1792. *p.* 424.

suit, pro certo habeo, Ciceronem inclusum calorem idem vocare quod recentiores caloris latentis nomine appellavere. Quare viros egregios qui hoc ultimo decennio Edinburghae, felicissimo sane eventu, physiologiae chymicae operam navarunt, in Ciceronis sententiam discedere videmus, quum vim vitalem definita caloris latentis portiuncula affinitates dirimere affirmant. *) — Sunt qui vim vitalem motum perpetuum esse dicant. Nolo quidem inficias ire, partibus animatis in fabrica vegetabili et animali nullam esse quietem. Haud video tamen, qui motus solus, nisi alia intercesserit causa, affinitatum vincula resolvere posset.

3.

Omnia quae vivunt, sive plantae sive animalia, in duas distribuuntur classes. Priori ea adnumero, quorum elementa magna ex parte secundum leges affinitatis chymicae mixta sunt, posteriori ea, quorum singula stamina irritabilitate ac vi vitali gaudent. — Mammalia. Pisces. Arbores. Frutices. — Intestina. Mollusca. Tremellae. Agaricorum plerique.

Quum de partibus animatis dissero eas praesertim intelligo, quibus irritabilitas inest. Plures autem sunt quae vi vitali et irritabilitate, nec sensibilitate gaudent. Quantuscunque enim sit alterutrum consensus, **) tamen diversae videantur, quum tot egregiis observationibus cor (ipsum,) licet quam maxime irritabilis pars humanae fabricae, nervis fere totum carere et quos Neubauer delineavit, ad arterias magis quam ad cor ipsum pertinere***) discimus.

4.

Partes inanimae quae in vivo animali reperiuntur sunt: ossa, capilli, ungues, barba byssina Pinnarum, Mytilorum; in viva planta: epidermis,

*) conf. quae amicissimus *Sömmering vom Bau des menschl. Körpers. T.* 1. *p.* 34. de calor innato Galeni notavit.

**) *Sömmering's Muskellehre. p.* 29. §. 44.

***) *Ejusd. Gefässlehre. p.* 45. §. 32. *Ejusd. Hirn- und Nervenlehre p.* 324. §. 323. *n.* 4. *p.* 343. §. 337. *n.* 2.

epidermis, lignum, pappus. Quae quidem omnia, licet ratione ortus et incrementi diversissima, chymica elementorum indole, colore, duritie etc. miro modo inter se conveniunt.

Lignum atque ossa licet inanima saxisque ipsis, ex mera terra conflatis, affinia sint, fibras tamen tenuissimas varie intertextas exhibent. Quorum compagem Malpighius in plantis, Gagliardus in hominis fabrica acutissime observavit. Sunt qui propter fibras modo commemoratas et ossibus organisationem tribuant; organorum vocabulum longe alio sensu usurpantes eo, quem in ipsius fronte libelli proposuimus. Nolo quidem fibras flexuosas recoquere quas Celeberr. Fontana*) in metallis lapidibusque vidisse perhibet. Num sit affinitas quaedem inter ossium et ligni compagem, et structuram fossilium quam vernacula lingna, *fasriger Bruch*, *Durchgang der Blätter*, *körnig abgesonderte Stükke* designamus, quaerere nihil attinet. Vellem tamen contextum fibrosum, tubulos et hoc genus alia physici in definienda organisatione nunquam commemorassent, quum vis vitalis saepe sine fibra et fibra sine irritabilitate reperiatur. Exempla praebent: Sanguis. Ossa.

Ossa, licet partes inanimae in corpore vivo sint, mole sua vel pondere partes animatas totius fabricae saepissime superant. † — Elephas. Rana. Quercus. Lichen floridus. **)

† Ossium indoles ponderis ratione diversa! - V. add..

Ossibus lignoque in diversissimis animantibus fere eadem natura per analysin chemicam rite investiganda. In ossibus: terra calcarea, ferrum, acidum phosphoricum vel (ut plura acutissimi Hermbstaedtii experimenta docent) phosphorus ipse; in ligno: terra calcarea, t. aluminosa, t. magnesialis, alcali vegetabile, acidum tartari, ferrum. Quae quidem elementa omnibus communia. Adsunt et alia quae non nisi singulis propria, in ligno; terra ponderosa, t. silicea, magnesium et quae ex diverso oxidationis gradu oriuntur acidorum varietates; in ossibus: terra Richteriana ***) cujus indoles ultra exploranda.

Sunt

---

*) *Sur le venin de la vipere. T. 2. p. 250.*

**) est enim huic algae, ut in Florae Prodromo p. 30. n. 47. jam observavi, verum lignum ex cinereo rubescens, alburnum niveum et cortex laete viridis.

***) *Richter über die neueren Gegenstände der Chymie und das Uranium. p. 86.*

Sunt qui terram siliceam in ossibus humanae fabricae invenisse contendant. Ex substantia vitrea dentium scintillae *) quidem ad chalybem erumpunt, eandem tamen hyeme 1791. acido nitri dissolvi nec ullum terrae siliceae vestigium invenire contigit. Lapides ipsi ex mera terra calcarea conflati ictu quandoquidem scintillant. — Hominum ossa plus ferri **) quam animalium continent. — Suntne ossa ***) et ligna unius speciei pro diversitate nutrimenti, climatis, situs diversa?

Animalium ossa et plantarum ligna plerumque ex albo flavescentia. Sunt autem qui et alius coloris exhibent, *nigrescentis*: Diospyros ebenaster Retz. (D. decandra Lor.) Ebenoxylum verum Lor. Phasianus gallus var. guineensis. *rubri*: Caesalpiniae vesicariae. *lutei*: Phasianus pictus ****). — Infantium ossa ex flavo cinerascentia †). Plantarum fibrae lignosae juniores lutescunt, adultiores, ni aeris oxygeni expositae sint, pallidiores fiunt.

Animalium pennae, crines, plantarum pappi, capilli, quae omnia (licet diversissimae indolis) secundum leges affinitatis chymicae mixta sunt, versicoloria apparent.

Ossa atque ligna, quamquam post mortem animalium, vel plantarum interitum parum immutentur, tamen quamdiu caeteris partibus vi vitali praeditis, juncta sunt, saepissime destruuntur, dissolvuntur, putrescunt. Cujus quidem phaenomeni causa ex elementis ligni atque ossium ipsis haud petenda est, quum ex sola vi, quam humores, vasa ceteraeque partes animatae in ea exserunt, originem ducat. Humorum indoles enim in regno organico per vim vitalem vasorum mutatur, (ut viri celeberrimi Brugmanns et Coulon in praestantissima

 Dissertatione

*) *Sömmering's Knochenlehre. p.* 193. §. 225.

**) *Rozier Observat. sur la Physique* 1783. *Fevr.*

***) *Sömmering. l. c. p.* 86. §. 69.

****) Fringillae amandavae ossa haud lutea sunt, ut Celeb. Blumenbach primus observavit conf. *Handbuch der Naturgeschichte. p.* 233. *Geschichte der menschl. Knochen p.* 1.

†) *Sömmering's Knochenlehre. p.* 4. §. 7.

Dissertatione *) exposuere) et partes inanimes totius fabricae, humoribus mutatis, vicissim afficiuntur.

Ossa et ligna putrescentia rarissime nigrescunt **), antequam a toto corpore separata et aeri athmosphaerico exposita sint. Nigredo enim tunc ex oxygene aeris oritur, ut aliò loco, propria afferens experimenta probare conabor. Evenit tamen, ut humores ipsi lignum nigrum reddant, quamdiu tota fabrica adhuc vita fungitur. Acescunt enim saepe, ut Cel. Duhamel observavit, oxygenesque, quo abundant, in lignum demittunt, quo fit ut carbo ligni, hydrogene antea involutus, aqua abducta, nudatus nigerque appareat.

Ossium et lignorum morbi vel omnibus partibus communes sunt, vel singulas ***) afficiunt. Vidi quandoquidem in quercuum truncis caesis frustulum ligni putridum, fibris sanis validis incorruptis cinctum, quod phaenomenon cum necrosi vel potius cum exfoliatione insensibili quodamodo convenit. Exostoses in ligno frequentissimi, licet ratione *ortus* a veris exostosibus longe distant.

5.

Plantis cum plerisque animalibus, in quibus sanguis albus atque frigidus latet, commune est, ut veris ossibus careant. Lignum ex vasis animatis senescentibus, angustatis, pappus solus ex elementis inanimis oriri videtur. Utrisque nulla partium destructarum redintegratio, quam vir summus, Blumenbach „reproductionem materiei" vocat.

Partes inaenimae quae in fabrica vegetabili et animali reperiuntur, ratione ortus, nutrimenti interitus, longe inter se differunt.

Lignum ex iisdem fibris fingitur, quae dum vi vitali vel irritabilitate gauderent, ad nutriendas plantas succum vel chymum vehebant. „Ductuli

---

*) *Lugduni Batavor.* 1789.

**) *Sömmering l. c. p.* 90.

***) conf. Batschium *Anleit. zur Kenntniss der Pflanzen. T.* I. *p.* 284. et acutissimum mihique conjunctissimum *Seetzen in Dissert. Patologiam plantarum exhibente. Gött.* 1789.

„Ductuli chymiferi ubi indurescere coeperunt, sistunt sic dictum „librum, magis indurati alburnum, et ultro lignum. Sic igitur e tenui „principio canaliculorum, succis perviorum, eveniunt fibrae in non„nullis vegetabilibus adeo ductiles, insignisque usus oeconomici.“ Hedwig *).

Ossa longe aliam originem ducunt. Nolo quidem in tanto virorum celeberrimorum dissensu de cartilaginibus temporariis indurescentibus, de punctis ossificationis, de diploës ortu plura commemorare, quum hanc unicam, in quam recentiores omnes discedunt sententiam monere sufficiat, os nullum ex partibus animatis concrescere. Arteriae enim succum osteogenum advehunt et vasa lymphatica cartilaginum substantiam absorbere, sanguinique miscere videntur.

Nulla pars humanae fabricae regno minerali propior accedit, quam elegantissima substantia dentium vitrea, eademque, monente jam. Cel. Herissant, tophi calcarei **) ad instar congelatione vel cristallisatione quadam nascitur.

In planta senescenti ligni longe alia sors est, quam ossium in animalibus grandaevis. Quamdiu vis vitalis plantis inest, novus fibrarum annulus singulis annis ligno accedit. Animalium ossa e contrario, (quibus cum fibris muscularibus nil commune est) diminuuntur et tenuiora ***) fiunt. Exempla praebent: Ossa bregmatis.

Ex iis quae hactenus exposui, certo apparet, si ossa physiologice consideremus, plantas (ut cetera animantia ****) qui sanguine albo frigidoque

*) in egregio opusculo de *Fibra vegetabili* 1789. *p.* 31. *Malpighi anat. plant. p.* 4

**) *Blumenbach's Geschichte der Knochen. p.* 244. §. 175. *Sömmering's Knochenlehre. p.* 206.

***) *Sömmeringii Diss. de cognitionis subt. system. lymphat. in med. usu. p.* 12.

****) Insecta et Vermes nempe, excepto tamen *Cancro gammaro*, cujus ventriculus ossibus tenuissimis extenditur. *Sepiam officinalem*, cujus anatomen *Johannes Hunter* dedit, piscium classi, propter os dorsale, affinem dicunt. Nullum tamen, ut amicissimus *Abildgaard* observavit nervorum vestigium in illa reperiendum, quum omnes pisces, licet minutissimi, nervos perspicue exhibent.

doque gaudent) nil ossibus simile *) exhibere, lignumque iis nullo alio nexu sociari, quam eo, qui partes inanimas in vivo animante conjungit. Est autem alius fabricae animalis et vegetabilis mirificus consensus, quem haud silentio praetereundum censeo. Fibra enim muscularis senilis ligno proxime accedit.

„Rara mors senilis, tamen aliqua. — Arteriae densari, angustari inci„piunt. Musculi expulso sanguine, adnatis fibris, in densos duros et irri„tabili vi destitutos tendines abeunt. Humorum copia in densiori cor„pore minuitur, quorum maximum vitium est, quod terra abundant. Ab „ea terrae copia iterum in universo corpore portio ejus elementi auge„tur, dum nutriens liquor secum aliquam copiam affert, unde omnium „partium duritas increscit. Cum eaedem causae in diminuenda irritabili„tate, in augenda terrae copia pergant operari, non potest evitari, quin „decrepita aetas senis succedat. Haller." **) Quae magnus vir de fibra senili praedicat, in plantis ipsis evenire experientia docemur diuturna. Vasa animata ex libro et alburno in lignum abeunt, densantur, contrahuntur, elementisque secundum leges chymicae affinitatis mixtis, partium inanimarum naturam induunt. Ad quam duritiem vel, ut verbo minus apto utar ossificationem fibrarum animalia, quae longe prius diem supremum obeunt, nunquam perveniunt. Magnum itaque intercedit discrimen, et si mors semilis adest, inter ossa fibrasque densatas coarctatas.

senilis.

Quaero, utrum tendines, qui vera musculorum ligamenta sunt, et sensibilitate aeque ac irritabilitate destitutae videntur, ratione ortus cum natura ligni conveniant? Sane quidem, si Hallero assentiendum esset, qui tendines quasdam ex fibra musculari nasci contendit. „Carneas vel musculares fibras, vir inquit immortalis, vere in tendi„nes mutari suadet comparatio fetus, cui longe plures, hujus cum „adulto et sene denique, cui plurimi ***)." Cui sententiae tamen observationes

---

*) *Batsch. Anleit. l. c. p.* 33. §. 35. dissentiente Clar. Bertholon *über die Electricität der Pflanzen. p.* 8.

**) *Primae linae Physiol. ed. Wrisb.* §. 964-970.

***) *Hallerus l. c. p.* 218. §. 396.

servationes Murrayi, Sömmeringi, Mekeli, Hunteri repugnant *). Tendines avium quidem in materiem cartilagineam vel osseam saepe abeunt **). Fibrae musculares autem, licet in homine senescenti densentur, rigescant, tendinum indolem neutiquam sibi assumunt ***).

Durities, ad quam fibrae lignosae angustando perveniunt, in plantis diversis diversissima. Quercus robur. Boletus antiquus. — Salix alba. Lichen hippotrichodes. Neckera dendroides. Dicunt quidem ligni duritiem a celeritate incrementi totius fabricae pendēre cui tamen Platani occidentalis, Robiniae pseudo-acaciae, Juglandis nigrae exempla repugnant. Veram causam nescimus, quum ex vita vasorum propria petenda sit. 1. pes cubic. ligni Populi italicae 24 libr. 8 unc. pondus habet, 1. pes cub. Sorbi domesticae vero 73 lib. 2 unc. Fibrae alterutrorum****) itaque angustantur ratione = 1 : 3. Ex omnibus vegetabilibus, quae hactenus nobis innotuere, Buxi sempervirentis fibrae maxime densantur. Quibus enim gravitas specifica est = 1,328. quum Pini sylvestris = 0,550 sit. Zonae septentrionalis frigora fibras haud magis angustare quam solis flagrantis radii, Haematoxyli campeschiani, Caesalpiniae brasiliensis, Ibirae pitangae Marcgr. †) (Brasilio

*) *Sömmering ad Haller's Grundr. der Physiologie. p.* 297.

**) *Haller's Physiologie des menschl. Körpers. B.* 4. *p.* 681.

***) *Sömmering vom Bau des menschl. Körpers. T.* 3. *p.* 51. §. 87.

****) *Memoires de l'Academie d'Agriculture* 1787. *p.* 44. Et Mammalium pisciumque species, ossium duritie, mirifice variant.

†) Planta sat obscura quae lignum fernambuci praebet cum Caesalp. brasiliensi perperam confunditur e. g. *Lamprecht's Technologie. p.* 209. et in egregio opusculo *Funke's Naturgesch. u. Technologie B.* 2. *p.* 285. Est enim diversi generis legumine dyspermo, nec polyspermo. cf. *Schreb. gen. plant. Vol.* 1. *p.* 279. *n.* 703. *Krünitz ökon. Encycl. B.* 12. *p.* 615. — Errant quoque qui Caesalp. brasiliensem a loco natali nomen sumsisse credant. Scimus enim ex MSS. de 1193. et 1306. lignum quoddam rubrum ex India orientali allatum Brisolium, Brisiacum, Bresillum, Braxile jam hoc tempore ad tingendos pannos adhibitum fuisse. *Bischof's Geschichte der Färbekunst. p.* 70. Cujus et *Plictho* in rarissimo libro *de l'arte de tentori. Vinegia* 1548. mentionem fecit. Est forsan Caesalpinia sappan quam franco-galli *bois de Japon* vocant, licet vocabulum sappan malaycum sit et in Japonia (teste *Thunbergio*) praeter C. cristatam nulla Caesalpiniae species

silio simile lignum, vernembock Bauh. hist. 1. p. 492.) Swieteniae mahagoni exemplo docemur.

Si modum respicis quo partes inanimes in vivo animante nascuntur, pappi plantarum soli eandem originem ducunt, quam crines et ossa in frabrica animali. Pappo enim a primo initio nulla vis vitalis, fibraeque ejus, si ullae sint, nunquam irritabiles fuisse videntur.

Ex ratione incrementi quod ossa et ligna capiunt, manifestum est, cur altera redintegrentur, altera destructas partes haud recuperent. Ossibus novum nutrimentum per arterias adducitur. Ligna quae ex vasis angustatis senescentibus nascuntur regenerari nequeunt. Ex ossibus humanae fabricae substantiae vitreae dentium solae nulla „reproductio materiei.“

6.

Partes plantarum, quibus potissimum vis vitalis vel irritabilitas inest, sunt: vasa succosa, contextus cellosus, vasa spiralia, per omnem vegetabilium compagem varie disposita. Motus vel contractilitas staminum, foliorum atque petiolorum quorumdam plantas et fibris muscularibus instructas esse, videtur docere.

„Solidarum partium in animalibus et vegetabilibus communis est „ea fabrica, ut earum elementa, quae subtilissima microscopium at„tingit, fibrae sint.“ Haller. *) Hydrae viridi, H. fuscae tamen, ut Celeb. et experientissimus Abildgaard observavit, nullae fibrae sunt. Oculo armato nil exhibent nisi vesiculas vel globulos gelatinosos. Quos quidem Stuartus et qui Hookii et Swammerdami scholam sectantur, vera fibrae simplicissimae elementa esse contendent. — Et fucos fibris carere Marsigli et Hales **) pronunciant, quod tamen observationibus, quas ad littora maris ipse institui, repugnat.

Insecta

---

species reperiatur. Num tot ligni brasiliensis varietates, quae officinis nostris venales sunt, ex trunco C. brasiliensis et C. vesicariae proveniant? — Swieteniam mahagoni quidem non solam sed plures Mimosae species lignum mahagoni praebere, certo scimus.

*) *Prim. lin. Physiol.* §, 2. *Ejusd. Elementa Physiologiae.* *T.* 4. *p.* 440.

**) *Statick der Gewächse herausgeg. von Wolf. p.* 215.

Insecta fibris muscularibus innumeris, vasis nullis (?) composita sunt, ex sententia Lyonneti, Halleri *). Vegetabilia e contrario fere mera vasa, ductulos succosos vel pneumatophoros exhibent **). Nolo enim sententiam repetere, quam King et Quesnay in medium protulerunt, fibras musculares concavas sanguine plenas veraque vasa esse, quum recentiores fere omnes longe ab iis dissentiant ***). Quos in fabrica plantarum observamus ductulos, licet vulgo fibras ****) appellantur ampliores certe sunt, quam qui veris fibris adscribere possent.

Omnia corpora animata vel organisatione instructa ex elementis constant, quae diverso caloris gradu liquefiunt i. e. quorum alia (dum a situ naturali haud removentur) firma, alia fluida apparent Sanguis quidem ipse, qui per vasa corporis movetur, vi vitali praeditus est. Sed neque fluidum animatum, nullo corpore solido unquam inclusum, neque materies animata solida homogenea, nullo fluido pervia unquam reperta sunt. Humores qui plantarum et animalium compagem ineunt, quibusque natura propria vasa adsignavit, pro diversitate caloris latentis, duplicis indolis videntur. Alii enim ad stillaticios (*tropfbar flüssige*) alia ad aeriformes (*permanent elastisch flüssige, gasförmige*) pertinent. Sanguis. Lympha. Succus. — Aer oxygenius cum asoto mixtus. Gas acidum carboneum. — Vasa quae hucusque innotuere sequentia sunt:

A. Vasa chymifera.

α. Utriculi, contextus cellulosus (*Schläuche Batsch.*) qui trunco ad lineam aequam dissecto apparent.

β. Vasa succosa vel fibrosa (*Schnurförmige Saftgefässe.* Batsch.) quae ad perpendiculum adscendunt.

α. Vasa

---

*) *Anfangsgr. der Physiologie T.* 4. *p.* 659. §. 6. ubi vir gravissimus omnia retractat quae de vasis insectorum antea in medium protulit.

**) Pili atque strigae plantarum tenuissimae oculo armato vasa fasciculata concava exhibent. *Comparetti Prodromo di fisica vegetabile.* 1791. *Padou.*

***) *Prochaska de carne musculari p.* 47.

****) *Willden. Anfangsgründe der Botan.* §. 244. Raro aliquis inter usum quotidianum meminit lintea ex vasis succosis, venis vel arteriis plantarum flexuosis, pannos gossypinos, quos perperam byssinos dicunt, ex veris pappi fibris contextos esse.

α. Vasa adducentia Hedwigii*), cuti proxime subjecta, firmiora, tenaciora. Arteriae.

β. Vasa revehentia Hedwigii, inumera, molliora, in contextu cellulosa latentia. Venae.

Vasa succosa, quae ad substantiam medullarem pertinent, rariora nunquam fasciculata

γ. Vasa medullaria (*Markgefässe.*)

quae tenuissima majoribusque appressa reperiuntur

δ. Vasa propria. (*Nahrungsgefässe* Batsch.)

vocantur. „Quae omnia in plantis longaevis subtiliora biennium „et annuarum sunt". Hedw. — Mammalibus membranae arteriarum et venarum internae laevissimae sunt; vasa vegetabilium vero, licet valvulis carentia, interne pilosa apparent.

B. Vasa pneumato-chymifera, Fistulae spirales, Tracheae, quorum *veram* indolem Hedwigius primus scrutatus est**). — Ne confundas igitur fibras spiraliter contextas***) membranae secundae arteriarum cum ductulis trachearum. Alterae solidae, alterae concavae, succo perviae.****)

Vim vitalem vasorum in fabrica vegetabili fluidorum motus vel succi adsensus demonstrant. Malpighius primus inter Physiologos plantarum ductulos irritabiles esse et diametro alternatim diminui et augeri

---

*) *De fibrae vegetabilis ortu p.* 22.

**) *l. c. p.* 25. *Ejusd. Fundam. hist. natur. muscor. frondos. P.* 1. *tab.* 2. *fig.* 9.

***) *Sömmering's Gefässlehre.* §. 45.

****) Atque haec hactenus de anatome plantarum. Vasorum, genitalium, foetus, seminum structuram egregie investigarunt, descripserunt *Nehemias Grew*, *Marcellus Malpighi*, *Stephan. Hales*, *C. S. Ludwig*, *Micheli*, *Du Hamel*, *Thümming*, *Gleichen*, *Bonnet*, *Kohlreuter*, *Schmiedel*, *Weigel*, *Schreber*, *Reichel*, *Moldenhawer*, *Batsch*, *Hofmann*, *Gärtner* et qui omnibus palmam praeripuit, *Joannes Hedwig*. Vellem tamen, mecumque sane omnes qui ad literas juvandas se natos putant, virum oculatissimum *Medicum* quam physiologiae plantarum per totam vitam sedulo dedit operam, egregias quas instituit observationes cum orbe litterario tandem communicasse.

augeri contendit*). Hales longe aliam ingreditur viam, quum succi vel humorum adscensum aeri, solis calore rarefacto, tubulisque capillaribus tribuit. **) In eandem sententiam viros celeberrimos Bonnet, Mustel***) aliosque recentiores discedere videmus. Sed neque aerem solis radiis rarefactum neque tubulorum vim ad explicandum fluidorum motum sufficere experientissimus Van Marum ****) luculenter ostendit. Quo factum est ut Carolus Bonnet, pristina relicta sententia, vasa vegetabilium irritabilitate praedita esse ipse docuit. †)

Quam quidem vim††) hoc proxime elapso tempore oculatissimi Batavi, Brugmanns, Coulon et qui physiologiam plantarum ad summum scopum evehit, Van Marum experimentis egregiis probavere. Celeb. Brugmanns enim, quum rite observasset, Euphorbiarum vulneratarum haemorrhagiam contractilitati vasorum tribuendam esse, ramulos Euphorbiae lathyris et E. myrsinitis incisos laevissima solutione aluminis et vitrioli martis illinivit vulneraque post breve tempus nullum lac fundere vidit†††), quod tamen alia (quae intacta manserunt) per plures horas continuo dabant. Haemorrhagiae finem nullae aliae causae quam aluminis stimulo vel irritabilitati ductulorum tribuendum esse, jam ex eo patet, quod vitrioli et aluminis solutiones aqua suffusa adeo diluta essent, ut guttulae chartae vel linteo instillatae ne vestigium quidem relinquerent.

 Celeb.

---

*) *Anatom. plant. p. 17.*

**) *Statick der Gewächse p. 27. et 68.* Loquitur quidem vir summus (*l. c. p. 48.*) de „motu undante animato" quae tamen verba ex theoria Halesii circa vim animantem caloris interpretanda sunt.

***) *Traité theoretique et pratique de la Vegetation. à Paris 1789. p. 35.*

****) *Dissert. de motu fluidorum in plantis, experimentis et observationibus indagato. Grön. 1773. Hebenstreit Diss. de causis humorum motum in plantis commutantibus. Lips. 1779.*

†) *Collection complette des oeuvres de Bonnet. T. 4. p. 199.*

††) jam *Lupsio*, ut mihi videtur, haud ignotam. conf. *Diss. de irritabilitate. Lugd. Bat. 1748. p. 24. §. 40.*

†††) *Coulon Diss. de mutata humorum in regno organico indole a vi vitali vasorum derivanda. Lugd. Bat. 1789. p. 12.*

Celeb. van Marum experimenta Brugmanni et Couloni cum Euphorbia lathyri E. campestri Vangeuns. E. cypariss. E. peplo, E. paralias iteravit, nec succum defluentem (quod sane miror) iisdem stimulis sistere valuit *). Novam autem vir indefessus excogitavit viam, quam persequendo intelligitur quo miro modo fabrica vegetabilis cum animali consentiat.

Fibrae transversim contextae **) quas in membrana musculari arteriarum adesse scimus, in plantarum ductulis nullus hucusque animadvertit. Nescio sane utrum ad augendum vel diminuendum vasorum diametrum (quod potissimum irritabilitate efficitur) fibris muscularibus opus sit. Quis enim negaret, vasorum tunicas, membranulas folliculos (quocunque nomine ea apellare velis) licet nullis fibris contexta, vim vitalem exserere posse?

„Ad vim moventem seu propellentem redibit quaestio. Primo „omnium respiciendum est *ad principium vitale* quod motum ordinatum „ac rite compositum ad perficienda cuncta, quae plantis evenire de„bent, orditur et quovis sub statu, quam diu praesens est, perennat. „Deleta siquidem cum morte vegetabilis hac vi, perit etiam omnis „ille motus, licet de reliquo omnes canales illibati restent adsint„quae reliquae conditiones opitulatoriae; elasticitas nempe du„ctulorum, adhaesionis facultas, aerei meatus pervii.“ Hedwig ***).

Quum musculo naturale sit, breviorem se reddere, extremaque ad medium ventrem adducere, nil causae ****) est cur dubitemus in plantarum quarundam petiolis foliis et filamentis veras fibras musculares (rectas, Girtan.) latere. Quas quidem exhibere videntur: stamina Berberidis vulgaris, Cacti opuntiae, C. tunae, Cisti apenini, C. helianthemi, Parietariae officinalis, P. judaicae, Forskaehliae tenacissimae,

---

*) *Rozier Journ. de Phys. p.* 1792. *T.* 51. *p.* 217.

**) Fibrae spirales Girt. Conf. quae vir doctissimus de motu humorum in Diss. de irritabilitate asserit. *Grens Journ. der Physik.* 1791. *B.* 3. *p.* 325.

***) *Diss. de fibrae vegetabilis ortu.* 1789. *p.* 27.

****) „Aliquando fibrae musculares potius ex motu aliquo cognoscuntur, quam oculis". *Hall. Elem. Physiol. T.* 4. *p.* 409. *et p.* 516. de musculis inconspicuis.

simae, Urticae dioicae, U. piluliferae, U. dodartii, U. cannabinae et (testibus viris experientissimis Covolo, Köhlreuter et Medicus) fere omnium filamenta plantarum syngenesiarum; stigmata Bignoniae radicantis, Martyniae annuae; folia Dionaeae muscipulae *), Oxalidis sensitivae **), Mimosae pudicae ***), M. sensitivae M. castae, M. vivae, M. asperatae, M. quadrivalvis, Aeschynomenes sensitivae, A. indicae, A. pumilae, Smithiae sensitivae ****), Droserae longifoliae *****), D. rotundifoliae, Averrhoae carambolae †) etc. Nullius plantae fibrae irritabiles solertius exploratae sunt, iis, quae in petiolo Hedysari gyrantis ††) nodum vel utriculum versus latent, modo contractae modo laxatae, quaeque vulneratae vel laeviter incisae folii motum imminuunt. Sunt qui et Onocleae sensibili irritabilitatem tribuant †††). Confiteor tamen neque viro amicissimo acutissimoque, Pohlio, neque mihi unquam contigisse, ut partes hujus filicis contractiles deprehenderemus. Quae autem est arbor memphitis, cujus irritabilitas jam Theophrasto ††††) celebratur, quamque recentiores phytologi peregrinantes frustra quaesivere? Nulla sane telluris pars tot insignes diversasque mutationes subiisse videtur quam infelix Aegyptus †††††), quo nova plantarum colonia v. c. Arum Colocasia (Faba aegyptiaca Plin.) Arabum Culcas etc. veteres incolas, Amyrides, Nymphaeam nelumbo extrusit. Caladium scandens Willd.

Magna

---

*) *Ellis et Schreber de Dionaea muscipula.* 1780. *p.* 4.

**) *Garsin Memoires de l'Academ. de Paris* 1780. *p.* 189.

***) *Mauchart et Camerer disquisition. botan. de herba mimosa.* 1688. *p.* 11. *Du Fay Memoires de Paris* 1736. *p.* 120. *Du Hamel Physique des arbres T.* 2. *p.* 158. *Beschäft. der Berl. Gesells. Naturforsch. Freunde* 1777. *B.* 3. 138.

****) *Aiton Hort. Kewensis. Vol.* 3. *p.* 496. *tab.* 13.

*****) *Usteri Magazin für Botan. B.* 1. *St.* 2. *p.* 27.

†) *Bruce, Philosoph. Transact. Vol.* 75. *p.* 218.

††) *Voigts Magazin für das Neueste aus der Phys.* 1790. *B.* 6. *St.* 3. *p.* 11.

†††) *J. F. Gmelin* in egregio opusculo *de Irritabilitate vegetabilium. Tub.* 1768. *p.* 30. §. 43. *Girtanner de princ. irritab. l. c. p.* 323.

††††) περι φυτων. *lib.* 4. *c.* 3.

†††††) *Schreber* in doctissimo et elegantissimo *Progr. de Persea Aegyptior. Erlang.* 1788. *p.* 2.

Magna sane afficior laetitia reputans jam virum immortalem Hallerum eorum a partibus stasse, qui vegetabilibus ipsis irritabilitatem tribuendam esse crediderint. „Eandem, inquit *), irritabilem indolem „latissime per fibram animalem regnare polyporum aliorumque insecto-„rum exemplo constat, quibus nullum cerebrum, nervi nulli (?) sum-„ma tamen ad omnem stimulum impatientia est, plantarum denique „affinitas quarum plurimae folia et flores pro vario frigoris calorisque „gradu aut operiunt aut contrahunt, aliae etiam celerrime, ut nihil „cedant animalibus. Haec vis ab omni alia hactenus cognita proprie-„tate corporum diversa et nova est. Neque enim a pondere, neque ab „adtractione, neque ab elatere pendet, cum in molli fibra sedeat a „durescenti evanescat **).“ Cui argumentationi objecit Celeberr. *Wrisberg* vegetabilium partium vim contractilem cum irritabilitate haud comparari posse, quum fibrarum contremiscentia praecipuum irritabilitatis characterem efficiat. Concedo quidem internam partium oscillationem animalium musculis fere ***) solis propriam, in plantis (si Hedysari gyrantis folia excipias) nulli adhuc physico observatam esse. Sed, pace magni viri, quaeram, num omnes fibras musculares humani corporis, stimulo adhibito, contremiscant? Musculus vesicae.

Mira quam animadvertimus inter animalia et plantas analogia ****) suadet utrorumque fabricae fibras irritabiles adeo tenues atque subtiles esse, ut contractio earum saepissimo vel oculo armato effugere possit. Quo fit, ut opinar, longe plures plantas irritabilitate gaudere, quam

---

*) *Prim. Lin. Physiol. p.* 224. §. 402. *Sömmer. Muskellehre. p.* 35. §. 55.

**) Quare musculi vocari nequeunt fibrae, quas Tournefortius depinxit. *Conf. Memoir. de l'Acad. de Paris.* 1692. *p.* 237. 1693. *p.* 223.

***) *Sömmering's Muskellehre. p.* 24. §. 34. ubi vir summus affirmat: „dies Zittern ist eine „Erscheinung die schlechterdings bei keinem anderen Theile, ausser der lebendigen thieri-„schen Muskelfaser, bemerkt wird.“ Contremiscunt tamen et folia Hed. gyrantis. „Im „höchsten Grade der Erection der Blätter entsteht ein Zittern, gerade wie bei einer starken „Muskelanstrengung“. *Voigts Magaz. l. c. p.* 21. „Bei voller Mittagssonne bemerkte „ich eine zitternde oft schlagende Bewegung der Blätter u. ganzen Pflanze.“ *l. c. p.* 10.

****) *Aristoteles* περι ζωων ιϛοριας του Θ κεφ. α. — *Pythagorici* ipsi perfectiores plantas imperfectioribus animalibus affines esse, existimavere. Idem *Anaxagoras*, *Plato* et *Democritus*

quam quibus haec vis tribui solet, licet in sententiam Boerhavii et Lupsii discedere nollem, qui omnes vegetabilium partes solidas irritabiles esse existimarunt.

Berberidis et Urticae stamina ratione motus longe inter se differunt. Altera enim germini propius accedere altera a pistillo discedere student *).

Ad

---

critus qui ultimus et de affectibus plantarum somniavit. — Saeculo 16to *Joannes Baptista Porta* vir sane παράδοξος in acutissimo opere quod de Geographia et Physiognomia plantarum conscripsit, vegetabilia per hominem ipsum! in animalia transire asseruit. „Hominis pedes, inquit, in caudice, manus in ramis, cor in radice, capillos in foliis vides, „nec aliam ob causam majores nostros scripsisse putandum est, homines quamplurimos in „arbores mutatos esse, nisi ob magnam, quam cum iis habeant, similitudinem"! *Phytognomonica, auctore J. B. Porta Neapolitano VIII. libris contenta. Neap. ap. Horot. Salvian.* 1588. *p.* 12. Sunt enim plantae imperfectiores apud auctorem nostrum nullae aliae nisi lacustres, quae folia orbiculata exhibent. „Orbicularis figura enim simplicior est, et quando aliquid *festinatius* natura producit, circuli figura utitur." *l. c. p.* 46. — Aequales nostri qui naturae indagandae operam navant longe aliam ineunt viam, quam qua veteres ingrediebantur auctores. Conf. *Linnaei Amön. Academ. T.* 6. *p.* 286. *Bazin observations sur les plantes et leur analogie avec les insectes. Strasb.* 1741. *p.* 13. *Hamburg. Magazin. B.* 4. *St.* 1. *p.* 419. *Camperi Diss. de analogia inter animalia et stirpes Gron.* 1764. *p.* 4. *Bonnet Contemplation de la Nature. T.* 2. *p.* 45. *St. Pierre* in opusculo elegantissimo, *Etudes de la Nature Vol.* 2. *p.* 145. *Voigts Magazin. l. c. p.* 21. *et* 45. *Bertholon über Electricität der Pflanzen p.* 5. *Ingenhous Versuche mit Pflanzen B.* 1. *p.* 14. *B.* 3. *p.* 167. *Batsch Anleit. zur Botan. p.* 15. *Smith im Bot. Magaz.* 1790. *St.* 7. *p.* 86. *Hedwig de Fibra vegetabili p.* 7. — Confervae quarum prolificationem Celeb. et amicissimus Blumenbach egregie observavit, haud longius distant ab Hydra fusca et Tubularia gelatinosa, (*Zimmermanns Geograph. Gesch. des Mensch. B.* 1. *p.* 7.) quam Aphyteja hydnora a Fritillaria, Aecidium a Weissia, Volvox globator et Medusa velella a Simiae vel Manis genere. Discrimen inter plantas et animalia ex eo ortum esse videtur, quod homines inculti, quum res creatas in classes distribuere incepissent, characteres diagnosticos ex ultimis, ut ita dicam, naturae terminis peterent. Plantae vocabulum sane nunquam fictum fuisset vel plane ignorares si quocunque oculos conjeceris, nil nisi vegetabilia et zoophytas animadvertisses. „Solent „homines rerum naturalium ideas formare universales, quas rerum veluti exemplaria habent et quas naturam intueri credunt, sibique exemplaria proponere." *Ben. Spinosa in Ethica. p.* 162.

*) *Alston in tirocinio botanico. Edinb. p.* 36.

Ad Hedysarum gyrantem quod attinet foliolorum motus a phaenomenis, quae Mimosae, Smithia etc. exhibent, adeo differre videtur, ut diu haeserim, utrum vegetabilium cohorti irritabilium adnumerari possit. Re diligenter perpensa alterutras separandas esse nullus dubitavi Hedysari *foliola stipulaeformia* motu vere spontaneo noctu diuque agitantur. *Folia* majora *terminalia* autem non nisi solis radiis, ut se gyrent, stimulari, soleque nubibus obtecto quiescere, cum aliorum *), tum propriae meae probant observationes.

7.

Vegetabilia, ut cetera animantia, quorum vasa sanguinem frigidum haud rubrum vehunt, nervis carere videntur. Hinc sequitur plerosque plantarum motus iis simillimos esse, qui in fabrica animali musculis automaticis (nec voluntariis vel vitalibus) efficiuntur. Stimuli, quibus singulae foliorum, corollae, etc. partes ad quemcunque motum cientur, sive in vegetabilibus ipsis seu in causis externis, seu in alterutris quaerendi sunt.

Difficiliora sane sunt quae sequuntur. Licet in animali fabrica et vegetabili permulta reperiantur organa, quae neque fibris muscularibus, neque vasis chymiferis vel pneumatophoris adscribi queant, ea tamen quae nervorum nomine appellamus neque in vermium classe neque in plantis ullis **) hucusque observata sunt. Non defuere ***) quidem qui Hydrae nervos descripsere. Patet autem ex disquisitionibus Celeb. Abildgaardi, qui tot vermes investigando dissecuit, nullum hujus classis animalculum, Sepia ipsa haud excepta, veris nervis instructum esse. Quae cum ita sint, characterem animalium ex nervis haud petendum nec Boneto ****) assentiendum esse crediderim qui his solis animalia a plantis differre statuit.

Vis

---

*) *Voigts Magazin. l. c. p.* 12.

**) *Moldenhawer de vasis plantar. p.* 12.

***) Conf. *Haller de corp. hum. fabrica. T.* 8. *p.* 3.

****) *Contemplation de la Nature. T.* 2. *p.* 61.

Vis contractilis, quae (dum luminis stimulus adhibetur) folium terminale Hedysari ad motum evocat, petioli fibris parallellis fasciculatis inest, quas nervos esse perhibent *) quarumque fabricam rite exploravi. Ego quidem nullus video quid causae sit, cur omnium musculi animantium filis rubris, nervi filis albis coacervati esse debeant. Quare fibras modo commemoratas musculis adnumeravi. Animadvertimus enim eas solis radiis contrahi, agitari adeoque stimulari, ut vere contremiscant, quod musculis nec nervis naturale est.

Fabricae vegetabilis licet nullos hucusque nervos animadvertamus, licetque sensibilitatis notiones ex sola nervorum **) indole nobis oriri affirment, antiquitus tamen inter philosophos motam controversiam, utrum plantae vere sentiant, componere nequimus. Versatur enim in re mere subjectiva cujus criterium certum, praeter sensum ipsum, non datur, quamque Sceptici, analogiam spernentes, perpetuo negant.

Viri summi, de physiologia et zootomia, optime meriti, Blumenbach ***) et Sömmering ****) experiendo deprehenderunt, eorum animantium partes potissimum redintegrari, in quibus vel nullum vel parvum cerebrum latet. Probant haec Hominis †), Avium, Amphibiorum, Vermium, Plantarum exempla. In vegetabilibus quae animalibus compositis adnumero, reproductionis vis non nisi iis partibus inesse videtur, quae omnibus individuis communes sunt. Fibrae vel vasa

---

*) miror virum oculatissimum, qui Hed. gyrantis physiologiam fere absolvit apud *Voigts Mag. l. c. p. 26. n. 3.* in hanc sententiam discedere. Conf. Celeb. *Oehmii* anatom. Mimosae sensitivae in *Beschäft. der Berl. Gesellsch. naturf. Freunde. B. 3.* (1777.) *p.* 142: *Tab. 3. fig. 2. a.*

**) Neminem unquam dubitantem vidi, utrum vermes sensibilitate gauderent, quum nervis careant. — Modum quo nervi musculos ad motum illiciunt, plane ignoramus. Nescio tamen, si liquorem nervosum animantibus inesse fingamus, utrum vermes et vegetabilia ad vehendum hunc liquorem nervorum ductulis egeant?

***) *Specimen physiologiae camparatae inter animantia calidi et frigidi sanguinis.* 1787. *p.* 7.

****) *Hirnlehre p.* 80. §. 95.

†) „Cerebrum omnia habent animalia, quae sanguinem: sed *homo* portione maximum. *Plin. XI.* 37. ratione nervorum nempe. Vid. sagacissimi *Sömmeringii Diss. de basi encephali p.* 12. et amiciss. *Ebel. Observ. neurolog. ex Anatomia comparata.* 1788. *p.* 5.

vasa trunci regenerantur. Singulis individuis, folio flori dissecto nulla*) est reprodructio.

Motum voluntarium dicunt, qui intermitti potest. Quae tamen definitio characterem diagnosticum haud praebere videtur. Sunt enim motus voluntarii, qui nunquam intermittuntur, quia vita totius fabricae ab iis pendet v. c. respiratio. Quo fit ut animalium motum saepe automaticum credas, ad quem nolentia haud cientur

Motus plantarum in tres classes distribuhendi sunt. *Priori* motum foliorum spontaneum Hedisari gyrantis **) adscribo, quum nullo stimulo interrumpi possit, modo segnius modo velocior appareat, tempore merideano interdum quiescat; noctuque augeatur. Ad *secundam* classem motus pertinent automatici vel haud voluntarii qui stimulo interno provocantur. Exempla praebent: Parnassiae palustris***), Rutae chalepensis filamenta conniventia, quae liquoris seminalis stimulo irritari videntur. Hucne pertinet quoque Nepenthis distillatoriae folium, quod operculo tegitur, cum aqua plenum sit? Num succus, plantae viribus refectis, laetius in operculum adscendit fibrasque stimulat, ut breviores se reddant operculumque claudant? Ad *tertiam* denique classem eas potissimum plantas refero, quae causis externis ad motum automa-

---

*) Sunt tamen qui et stamina in floribus polyandris regenerari vel potius, stamine altero resecto, alterum provenire affirment. Quam rem incertam in medio relinquo.

** *Voigts Magazin. l. c. p.* 17. *et* 27. dissentiente tamen amiciss. Blumenbach. *Handb. der Naturgesch. p.* 529. §. 177. — Hedysarum gyrans Lin. (Sainfoint oscillant Daubent Plante à balancier Forst. Indis *Buri chandali* nomine veneratum) studio indefesso nobilissimae matronae anglicae, *Milady Monson*, prope Daccam repertum, mirandum sane phaenomenon exhibet, quum folii terminalis et foliolorum fibrae diversissimis legibus obtemperent. Conf. Broussonet *l. c. p.* 59. Pohl in *Samml. zur Phys. u. Naturkunde T.* 1. *St.* 4. *p.* 502.

***) *Humboldt Beobacht. über die Staubfäden der Parnassia palustris* in Usteri *Annal. der Botan.* 1792. *St.* 3. *p.* 7. (ubi causam, quare, polline ex tribus antheris jam emisso, reliqua stamina pistillum simul foecundent, exponere conatus sum.) „In eben der Ordnung in welcher der Pollen reift, bewegen sich die Stamina gegen den Fruchtknoten. „Dies geschieht hier nicht allmählig sondern *ruckweise* und zwar, wenn sie sich dem germen nähern, *schnell* und auf einmal, wenn sie sich von demselben entfernen, nach der „Befruchtung in *drei* Absätzen, bis sie über dem Blumenblatt zurückgebeugt sind."

automaticum eliciuntur. Mimosa pudica. Dionaea muscipula. Oxalis sensitiva.

In tanta vegetabilium varietate, ratione irritabilitatis, idem discrimen, quod inter animalia intercedit, animadvertimus. Nam aliae plantae stimulis agitantur, quibus alie irritari nequeunt. Quin unius vegetabilis partes eodem stimulo adhibito diversimode afficiuntur.

Sunt alii adhuc plantarum motus (v. c. contractio vasorum succum vehentium) qui a causis externis et vi interna vitali simul pendere videntur. „Ad explicandas omnes in plantis obvias mutationes neutiquam „sufficere videtur legum mechanicarum notitia, sed alias quoque vires „plantis datas esse persuademur, etsi qualis illae sunt ignoramus. Plura „enim stimuli cujusdam praesentiam arguere videntur, cujus ope hu„mores ad illa loca alliciantur. Unde patet neque solas mechanicas ne„que vitales tantum vires motum humorum prospicere, sed utrasque ali„quam hujus officii partem sibi vindicare." Hebenstreit. *) Humorum „propulsio, si non unice, saltem maxima pro parte a vasorum vi irri„tabili pendet." Coulon **).

8.

Stimuli, qui irritabilitatem fabricae vegetabilis augere videntur, sunt: acidum muriaticum oxygenatum, metalla oxidata, aer oxygeneus, aqua, amoniacum muriaticum, nitrum, aqua aere carboneo (vel acido nitrico, sulphurico, sacharino etc.) mixta, calor temporatus sulphur, electricitas modice adhibita.

Oxygènes. — Ingenue fatior egregias Celeb. Girtanneri ***) observationes de principio irritabili me primum excitasse, ut oxygenis vim in

*) *Diss. de causis humor. motum in plantis commutantibus.* 1779. *p.* 11. *et* 5.

**) *Diss. de mutata hum. indole* 1789. *p.* 29.

***) „L'irritabilite des corps organisés est toujours en raison directe de la quantité d'oxy„gene qu'ils contiennent. Tout ce qui augmente la quantité d'oxygene augmente en „même tems l'irritabilitaté". *Rozier Journ. de Phys. T.* 37. (1790.) *p.* 147. conf. *Ingenhouss Vers. m. Pflanzen. T.* 2. *p.* 201.

in plantas exserendam omni, quae in me est, sollertia atque sedulitate experiendo investigarem.

Non morabor lectoris tempora singula recensendo experimenta, sed quae sua interesse puto paucis dicam. Quum nullum acidum reperiatur, cui oxygenes, quo abundat, vinculo laxiori junctum sit, quam acidum muriaticum oxygenatum, hujus indolem praesertim explorandam esse censui. Jam exeunte mense Februarii 1793. valde ob stipui, quum semina Pisi sativi aquae acido muriatico oxygeneo immixtae commiserim eademque post breve tempus germinantia invenerim. Quam rem insolitam animo perpendens, acidum nimis dilutum fuisse et aquam in liquore abundantem cymata evocasse persuasum habui. Experimentum tamen statim iteravi adeoque per 2 menses variavi ut de vi oxygenis in plantas germinantes nullum dubium mihi remaneat.

Eandem aquam cum acido salis et acido muriatico oxygenato confudi. Priorem liquorem adeo tenuem ac dilutum reddidi ut guttulae ejus linguam sine dolore adstringerent. Acidi mur. oxygenati solutio vero adeo acris *) erat, ut vaporem angentem intolerabilem emitteret. Lepidii sativi semina alterutri liquori et aquae purae una commisi, vasaque vitrea, quibus latebant, solis hyemalis lumini exposui. Quadrante horae praeterlapso, semina acido muriat. oxygenato immersa laete flavescentia, vegeta, bullisque innumeris obsita inveni. Quae acido salis diluto et aquae purae immissa erant, fuscescentia, bullulis rarissimis obtecta apparebant. Post sesqui-horam semina acido muriat, oxygenato innatantia valde inflata, post 6 - 7 *horas* autem germinantia reperi. Quae germina hora nova praeterlapsa, lineam parisiensem aequabant. Semina acido salis diluto immersa nigriora, rugosa nunquam germinantia inveni. Quae in aqua pura latebant post 36 - 38 *horas* tandem germinasse animadverti.

Variis, quae feci, experimentis eandem acidi muriat. oxygenati indolem observavi. Semina obsoleta vel situ paululum corrupta segnius,

---

*) Resedae odoratae folia in eodem vaso albescere vidi quo Lepidii vel Pisi semina germiminabant!

gnius, semina acido acriori (i. e. oxygene magis abundanti) commissa vel solis radiis subducta, loco obscuro*) recondita, maturius vidi germinare. Terram siliceam bene siccatam, Pisi, Phasaeoli et Lepidii seminibus consitam, in duas portiunculas divisi quarum alteram aqua pura, alteram aqua acido muriat. oxygenato immixta irrigavi. In hac tribus, in illa quatuor diebus praeterlapsis cotyledones cauli semi-unciali affixas propullare deprehendi. Immo laetius crescere videbantur plantulae, quae majorem oxygenis copiam ex acido muriat. oxygenato, quam quae minorem ex aqua ipsa contraxere. Alterutrae post 4-5 dies viridissimam exhibuere herbam. Physicos sane haud monere oportet, terram nec plantas propullantes acido muriat. oxygenato imbuendas esse. Nam semina quae in liquore ipso germinant, 30 horis praeterlapsis cotyledones *niveas*, elegantissimas quandoquidem exhibent!

Quotquot experimenta feci, acidum muriaticum vegetationi inhabile esse, acidum muriaticum oxygenatum germinationem seminum accelerare observavi. Oxygenes enim basi nobis hactenus incognitae acidi salis arctius junctum videtur, quam quod ei fibra vegetabili elici possit. Acidum muriaticum oxygenatum, quum semina ad germinationem stimulaverit oxygene brevi tempore amisso, pristinam acidi salis indolem recuperat: eodem fere modo quo in corporis humani fabrica mercurius oxidatus, oxygene in fibram irritabilem dimisso, cuticulam sub forma metallica perrumpit.

Experimentis chemicis quae in posterum instituam, edocebor utrum oxygenis vis in quaecunque semina eadem sit. Nolo enim jactando plura praedicare, quam experiendo animadvertere hucusque mihi contigerit; licet observatiunculas meas hortulanis, qui rarissima semina, situ corrupta ad germinationem evocare student, haud inutiles fuisse, in votis habeam.

Quaedam nunc proponam experimenta vere 1792. Fribergae a me facta, ac postea saepissime iterata, quae utrum huc pertineant, in medio

---

*) duplicem ob causam, quia (ut saepissime animadverti) acidum muriat. oxygenatum solis radiis expositum, oxygenis portiuncula amissa, in acidum salis mutatur, et quia tenebrae ipsae vegetationi favent.

dio relinquam. Non defuerunt viri gravissimi Bonnet, Duhamel etc. qui metalla ipsa eorumque calces sterilia, vegetationi inhabilia pronuntiarent. Cui argumentationi observationes meae valde repugnant, quum metallis oxidatis plantas adeo stimulari deprehenderim, ut hilarius quam in humo ipsa proveniant. Pisi sativi Phaseolique semina minio, lithargirio, minio flavo et terrae commisi, eadem aquae purae quantitate irrigavi, atque germina in metallorum calcibus celerius crescere, laetius pullulare animadverti, quam quae terrae mandata erant. In ramentis ferri, cupro, plumbo, galena sub malleo pulveris ad instar contusis nulla unquam germina reperi *). Quo quidem magis persuasum habeo, oxigenes, in metallis oxidatis latens, fibram vegetabilem aeque ac animalem **) irritare. Semina minio tradita laetius crescere videbantur, quam quae minio flavo commissa erant. Estne hujus phaenomeni causa ex majori ***) quae minio adhaeret, oxygenis copia petenda?

Alia oritur quaestio, de qua inter eruditos non convenit, utrum aer oxygeneus ad germina elicienda aptus, vel sterilis sit? Scheelii, Pristleyii ****) Girtanneri ac plurimorum physicorum experimentis eum vel nulla cymata nullasque radiculas provocare vel plantis pullulantibus colorem viridem †) auferre discimus. Quibus tamen cum viri summi

---

*) Et Soda, alcali vegetabile et ammoniacum omnes meas spes hactenus elusere.

**) Mirum sane arsenico, hydrargyrio, saccharo saturni etc. quibus fibrae musculares afficiuntur, cerebrum ipsum haud irritari. (conf. *Sömmerings Hirnlehre. p.* 92. §. 110.) quam rem vir doctissimus *Ash* qui ad expolienda haec Physiologiae chemicae elementa suis animadversionibus me benigne donandum putavit, tot egregiis ingeniosissimisque experimentis nuperrime illustravit.

***) Fibra animalis saltem Hydrargyrio oxidato pro diverso oxidationis gradu plus minusu irritatur. Conf. *Rozier Journ. de Phys. l. c. p.* 151.

****) *Versuche u. Beobacht. über Nat. B. 3. p.* 312. *Hermbstädts Experimentalchemie T.* 1. *p.* 132.

†) „J'ai vu dans le cours de mes experiences que des plantes, que l'on fait croitre dans le „gas oxygene s'étiolent quoique exposés au soleil." *Rozier l. c. p.* 146. consentiente „Celeb. Senebier. *Phys. chem. Abhandl. über den Einfl. des Sonnenl. B.* 1. *p.* 192.

summi Ingenhoussii *) tum meae observationes repugnant. Vidi enim semina terrae vel cortici aquae innatanti commissa germinare, herbamque tenerrimam viridescere, quum solis radiis exposita fuerint. Animadverti plantas in aere oxygeneo laetius provenire, validiores ac viridiores fieri, quam quas aer athmosphaericus ambiit. Quae cum experimenta saepe iteraverim, observare mihi contigit, herbam eo magis vigere, quo saepius in singulos dies novi aeris oxygenei portiunculam cum prisca commutarem. — Gas oxygeneum, quod nitrum dat, germinationi minus aptum videbatur eo puriori, quem ex magnesio extraxi. Crocum sativum hilare provenire vidi in aere vitali, quo candela cum splendore radiabat.

Aqua. — Aquam non solum ad plantam nutriendam ac totius fabricae vasa dilatanda sed ad fibras languescentes irritandas, corroborandas, reficiendas, ad vim vitalem augendam plurima conferre vulgatissima suadent phaenomena. Celeb. Girtanner **) Vorticellae rotatoriae reditum in vitam ex oxygene, quod fibra animalis contrahit, magna (ut mihi videtur) cum probabilitate explicuit. Eundem locum, quem V. rotatoria inter vermes, muscorum frondosorum plerique inter vegetabilia tenent. Experimenta monere sufficit in horto botanico Oxoniensi facta, quibus vetustissimi musci siccati ex herbario Sherardiano vel Dilleniano aqua sola in vitam revocati sunt. Berberidis ***) stamina flaccescentia, quum racemorum pedunculos aquae immiserim, priscam irritabilitem recuperare animadverti. Vegetabilibus nil salubrius esse videtur, tepidis imbris, quibus caloris temperati et aquae stimuli iuncti sunt. Mimosam pudicam licet terrae bene irrigatae commissam, arida temperie minus irritabilem esse quam aere humido circumdatam, cum Du Hameli, tum meae probant observationes. Dionaea muscipula, Hedysarum gyrans, pluresque Mimosae species solo poludoso nebulis humectato proveniunt.

Ammo-

---

*) *Versuche mit Pflanzen übers. von Scherer. B.* 2. (1788). *p.* 11. *et* 18. praesertim. *p.* 22. *et.* 200.

**) *Rozier Journ. de Phys l. c. p.* 153.

***) Berberidis vulgaris var. staminibus septem, rarius provenit. Ex quibus duo minora filamentis basin versus cohaerentibus, haud irritabilia nulloque stimulo obedentia esse deprehendi.

Ammoniacum muriaticum. — Quae hic commemorabo experimenta auctoritate celeb. Brugmanni *) nituntur, quum ut iterentur, otium majus, quam hactenus mihi fuit, postularent. Immisit vir gravissimus ramulos Betulae alnus aquae purae et solutioni, salis ammoniaci muriatici, quae alterutrae tubulis vitreis continebantur. Illos intra 24 horas $\frac{10}{12}$ illos non nisi $\frac{5}{12}$ liquoris sibi assumsisse observavit. Hinc sequi videtur ammoniacum muriaticum Betulae vasa adeo irritasse ut majorem solutionis copiam absorpserint.

Nitrum. — Hales**) ex nitro terrae tradito muscos (?) oriri i. e. laetius provenire asserit. Nitri portiunculam aquae immixtam Hyacinthum, Narcissum aliasque plantas bulbosas ad germinationem stimulare hortulanis batavis ***) notissimum est. Clar. Trommsdorff ****) ex duobus Menthae piperitae ramulis alterum solutione nitri imbutum, 378 Gr. alterum aquae purae immersum, 145 Gr. pondere augeri exploravit.

Aqua aere carboneo vel acido quoqunque mixta. — Viri summi de Physiologia plantarum bene meriti, Ingenhouss et Senebier, vegetabilium vasa acidorum stimulis dilutorum adeo irritari, ut majorem aeris oxygenei copiam exhalent, experimentis fere innumeris †) probarunt. Folia decerpta aquae destillatae immersa inque sole exposita nullum, aquae aeratae tradita duplo — quintuplo majorem aeris oxygenei quantitatem (quam in aqua fontana) praebent ††). Aerem carboneum stimuli

---

*) *Brugmanns et Coulon. Diss. l. c. p.* 29.

**) *Stat. der Gewächse. p.* 21. *n.* 9.

***) *Brugmanns et Coulon. Diss. l. c. p.* 27.

****) *Grens Journ. der Phys. B.* 7. *H.* 1. *p.* 29. perperam dissentientibus viris Celeb. *Calignon* et *Chaussier*. „Tous les sels sont nuisibles à la vegetation." Conf. Recherches pour determiner l'action des sels sur les plantes, lues dans une seance de l'Acad. de Dijon. *Esprit. des Journ.* 1793. *T.* 1. *p.* 413.

†) *Ingenh. Versuche m. Pflanzen. B.* 1. *p.* 79. *Seneb. Phys. chem. Abhandl. über den Einfl. des Sonnenlichts B.* 1. *p.* 101.

††) *Senebier l. c. p.* 20. *et* 94. Idem, sur l'acte de la lumière dans la végétation. *Annales de Chemie* 1789. *T.* 1. *p.* 108 — 116. *Usteri Annal. der Botan.* 1793. *St.* 4. *p.* 44. *Ingenh. l. c. B.* 2. *p.* 210.

stimuli ad instar, in vasa plantarum atque fibras agere, ex eo intelligitur quod folia aquae aeratae commissa post breve tempus (quia nimis irritantur) debilitata, flaccida, marcescentia appareant, viribusque exhaustis spirare vel oxygenes ex aqua auferre vix amplius valeant. Aquam aere carboneo saturatam folia adeo afficere ut nullum gas exhalent, immortalis Ingenhoussii studio exploratum est *). Cuicunque enim plantae definita aeres fixi portiuncula apta est, hisque trangressès limitibus, fabricae vegetabilis partes languescere incipiunt. Et Acidum nitri, A. muriaticum, A. sulphuricum, A. saccharinum, A. tartari, A. aceti etc., aquae fontanae mixta, plantarum vasa adeo irritare, ut aucta vi vitali vel contractili, oxygenes facilius ab hydrogene separent, ex observationibus Ingenhoussii **) et Senebieri ***) constat, licet ratione quantitatis oxygenis, quod folia praebent, haud inter eos conveniat. Sunt qui plantas aqua aerata irrigatas laetius provenire perhibent, cui tamen virorum acutissimorum Ingenhoussii et Hassenfratzii experimenta quodammodo repugnant ****). Rem incertam in medio relinquam, quum aer carboneus radicularum vasa intrans ad nutriendam plantam magis quam ad stimulandas fibras conferre videatur. Celeb. Senebier †) pluviam cum tonitru conjunctam aere carboneo mixtam ideoque vegetabilibus saluberrimam esse asseruit. Cujus tamen phaenomeni causa ex aeris fixi copia peti nequit; aqua enim cum fragore coeli effusa haud aerata sed purissima ††) reperitur.

Calor. — Calorem temperatum germina celerius provocare arboresque fere omnes meridiem versus laetius frondescere inter physicos constat. Hedysari gyrantis foliola cum in patrio solo †††) tum in cubiculo

*) *Versuche mit Pflanzen. B.* 1. *p.* 322.

**) *Vermischte Schriften. B.* 2. *p.* 391.

***) *Phys. chem. Abhandl. l. c. p.* 111.

****) *Ingenh. Versuche mit Pflanzen. B.* 2. *p.* 75. *Hassenfr. in Annales de Chimie. Juin.* 1792. *p.* 320.

†) *Memoires physico-chimiques. T.* 1. *p.* 260.

††) *Ingenh. l. c. B.* 2. *p.* 70 *et* 72. Conf. *Rozier Journ. de Phys. Fevr.* 1786. *et Mars* 1788.

†††) *Broussonet in Voigts Magaz. l. c. p.* 58.

culo calefacto vividiora et velociora agitantur, quam aere frigidiori circumdata. Berberidis stamina vere aspero, flante borea minus irritabilia esse depredenhi, quam quae floribus latent decerptis, in cubiculum deportatis *). Plantae cryptogamae fungosae et Byssorum varietates calore potissimum egent. Byssum speciosam, B. plumosam etc. rarius in canalibus metallicis vento refrigeratis, sed locis profundioribus calidioribus (untere Gezeugstrekken) vigentes, elegantissimasque formas exhibentes inveni. — Plura de vi caloris stimulantis proposuit vir sagacissimus Hope **) in Dissertatione, sex abhinc annis in lucem emissa.

Sulphur. — Malpighius in libello quem de seminum vegetatione conscripsit, narrat, se semina humo tradidisse in cujus superiori parte, superficiem versus diversa fossilia (v. c. antimonium, vitriolum, sulphur) condiderat, „ut aqua pertransiens tincturas raperet et vegeta„tionem excitaret." Experimentis saepe iteratis, quae hyeme 1792 feci, sulphur ipsum licet aqua solui nequeat, plantas haud parum irritari persuasus sum. Semina Phaseoli vulgaris sulphuri in pulverem redacto commissa, et aqua irrigata, post breve tempus germinare, radices validiores agere, laetiusque provenire animadverti iis, quae humo tradita eademque aquae portiuncula perfusa erant. Pyritem vel ferrum sulphuratum vegetationi inhabile reperi.

Electricum modice adhibitum. — Nullum fere exstat physicum problema, de quo inter eruditos tam parum convenit, quam de influxu electricitatis in vegetantia. Haud negat quidem vir summus Ingenhouss ***) electrico athmosphaerico vim esse ad plantas stimulandas, sed

*) Miror Illustr. Comitem *Covolo l. c. p.* 24. asserere aerem frigidiusculum irritabilitati favere, cui repugnant fibrae animalis analogia et Celeb. *Gmelini* observationes in egregio opusculo de *irritabilitate vegetabilium p.* 27. §. 30. expositae.

**) *Diss. quaedam de plantarum motibus et vita complectens. Edinb.* 1787. *Ingenh. Versuche l. c. B.* 3. *p. LXX. Girtanner* vom habituellen Reiz in *Grens Journ. l. c. p.* 340.

***) *Versuche l. c. B.* 3. *p.* 117.

sed experimenta, quae ipse fecit *), vegetabilia per machinam fulminatoriam electricitate impleta haud laetius crescere suadent, quam quibus nullus stimulus adhibetur. Ex observationibus physicorum celeberrimorum, Nollet **), Jallabert, Manbray, Bose, la Cépéde, Achard ***), Cavalli, Gardini ****), Duvarnier *****), Carmoy, Ormoy ******), Everlange †) et. Bertholon ††) autem, semina vi electrica agitata celerius germinare, plantasque germinantes hilarius pullulare, maturius in flores ire ac validiores fieri patet. Foliola Hedysari gyrantis, motu spontaneo agitata, electricitate impleta vividiora se gyrant †††).

Sunt forsan qui me reprehendendum esse putent, quin asoton et hydrogenes inter fibrae stimulos vegetabilis commemorarem. Plura ad eorum vim explorandam, hyeme 1792 et vere 1793, experimenta feci, cum in cryptis ipsis ††††), tum in vasis vitreis soli expositis, mihique persuasum habui, aerem asotum vel hydrogeneum, cui nulla oxygenis portiuncula juncta est, magnum vegetabilibus detrimentum afferre, plantulasque non nisi eam ob causam quandoquidem in hoc aere vigere, quia gas oxygeneum, quod exhalant, irritabilitatem, asoto exhau-

X 2 stam

*) Lettre de Mr. Schwankhard à Mr. Ehrmann in *Rozier Journ. de Phys.* 1785. Dec. Lettre de Mr. Ingenhouss à Mr. Molitor. *Roz. Journ.* 1786. *Fevr.*

**) *Recherches sur les causes des phénomenes électriques.* 1749. *p.* 356.

***) *Rozier Journ.* 1784. *Dec.*

****) *Diss. de influxu electricitatis in vegetantia ab Acad. Divionensi praem. donata.* 1784.

*****) *Rozier Journ.* 1786. *Fevr.*

******) *Rozier Journ.* 1789. *Sept.*

†) *Memoires de l'Academie de Bruxelles T. I. p.* 45.

††) *Bertholon de St. Lazare über die Electricität in Beziehung auf die Pflanzen Leipz.* 1785. Idem *de l'électricité des metéores. T.* 2. *p.* 570. Idem *Mercure de France* 1774. *p.* 147. Idem *Rozier Journ.* 1789. *Dec.* Conf. *Roz.* 1791. *Juin.*

†††) *Voigts Magaz. l. c. p.* 20.

††††) Lettre de Mr. de Humboldt, à Mr. de la Metherie sur la couleur verte des végétaux, qui ne sont pas exposés à la lumière in *Rozier Journ.* 1792. *Fevr.*

stam, fibris restituit *). Quare omnem herbam singulis diebus aeri asoto recenti commissam, post breve tempus languescere animadvertes. Paucissima sunt ex regno vegetabili corpora, quorum anatomen et physiologiam fere totam ignoramus, quaeque aere vitiato potissimum proveniunt. Errant tamen qui omnes fungos huic cohorti adnumerandos esse perhibent, quum experiendo reperi, fere omnes Boletos stipitatos, Agaricum depluentem, A. lateralem, A. castaneum, A. cepaceum, Hydnum repandum, Clavariam auream aeri hydrogeneo vel asoto tradita, marcescere. Amant vero aerem vitiatum Lichen verticillatus, L. aidelus, L. radiciformis, L. pinnatus, Byssorum plerique, Verrucaria rubra, Agaricus acheruntius, A. acephalus, Boletus botryoeides, Octospora cryptophila aliaque vegetabilia subterranea Scopolio mihique delineata, quae omnia, quum solis radiis subducta aeri athmosphaerico tradiderim, post paucissimas horas interiere. Estne tenerrimae horum animantium compagi tanta imbecillitas partium atque infirmitas, vt nisi parvam oxygenis portiunculam aeri cryptarum immixtam perferre valeant? Quicunque stimulus enim fibrarum robori aptus esse debet, fibraeque nimis irritatae languescendo destruuntur.

Ex iis, quae de fibra irritabili hactenus in medium protuli, patēre videtur, *oxygenes* ad plantas stimulandas plurimum conferre. Quod elementum tamen in Aphorismo ipso unicum proponere non ausus sum, ratiocinationi minus, quam quae experiendo animadverti, confidens. Quare omnes physicos, qui naturae investigandae operam dant opusculumque meum *jūvenile* percurrere dignantur, oro atque obsecro, ut experimenta chemica de germinatione seminum in acido muriatico oxygenato repetant. Quae enim vis oxygenis in fibra irritanda vegetabili! Quae temporis ratio germinandi? Quantum intercedit discrimen inter 6 vel 8. et 38 horas! Aquam, metalla oxidata, ammoniacum muriaticum, acidum carboneum aliaeque acidorum varietates, in quibus *oxygenes* cum hydrogene, metallis, carbone etc. junctum reperitur, uno eodemque modo in plantas agere existimo. Fibrae atque vasa vegetabilia, corporibus nutrientibus in prima elementa resolutis, oxygenes sibi

*) consentiente Cel. Ingenhoussio, Versuche l. c. B. 2. p. 72. et 197.

sibi assumere videntur, a cujus quantitate, totius fabricae indoli apta, vis vitalis potissimum pendet. Quam ob rem plantas aeri oxygeneo circumdatas, metallis *) oxidatis commissas, et acido muriatico oxygenato vel ammoniaco muriatico **) irrigatas laete provenire animadvertes. Quam ob rem nullum liquorem oxygene carentem v. c. oleum, ex hydrogene et carbone conflatum germina elicere invenies. Quam ob rem quo minus arcte liquoris oxygenes ceteris elementis junctum est, eo magis eum germinationem accelerare perspicies. Exempla praebent: Aqua acido muriatico oxygenato mixta. Aqua pura. Aqua ammoniaco muriatico confusa. Omne aeris genus quod oxygeni haud junctum est, vegetationi inhabile reperitur. Metallis, soda ammoniaco, sale alcali vegetabili nulla germina seminibus evocantur. Metalla oxidata, ammoniacum muriaticum, nitrum etc. agrum laetum ac uberem reddunt.

Oxygenis copia, in quocunque corpore latens, haud consideranda esse videtur, quum liquoris vis in maturanda cymata solis legibus affinitatis tribui debeat. Aqua pura ex 15 part. hydrogenis et 85 part. oxygenis; acidum muriaticum oxygenatum ex 98,05. aquae, 0,039. oxygenis et 1856. acidi muriatici composita sunt. Nihilo tamen minus (ut experimenta docent modo commemorata) 0,039. part. oxygenis plantarum fibras magis quam 85. part. stimulari observamus. Quisnam profecto ignoret eodem temporis spatio, acido muriatico oxygenato plus oxygenis quam aquae auferri posse? Nam aquae oxygenes ipsius, qua acidum abundat, ad germina elicienda parum conferre, jam eo intelligitur, quod totius liquoris copia fere haud imminuitur. — „Nos quidem sequimur probabilia nec ultra quam id quod verisimile „occurrerit, progredi possumus."

Semina germinantia aquae tradita magnam hujus elementi quantitatem absorbere, resolvere aeremque exhalare vulgatissimum est phaenomenon.

---

*) Excepto tamen ferro oxidato, in quo nulla semina germinare vidi. Miror sane viros acutissimos *Cancrin* et *Rükkert* aera ferrum continentia pro laetamine agri habuisse. *Der Feldbau chemisch untersucht. B. 2. p. 57.*

**) Acidum muriaticum et alcali volatile in stercore bubulo latent. Conf. *Rükkert. l. c. p. 78. et 85.* Stercus enim est inritamentum plantarum!

nomenon. Plura circa indolem hujus aeris atque copiam experimenta feci, liquori, in quo semina latebant, thermometrum immisi etc. Sed quae hactenus observare contigit, nimis incerta sunt quam quae cum orbe erudito communicari possent. Aer ex vaso evadens, quod liquorem cum seminibus continet, cum ex his ipsis, tum ex aqua in elementa resoluta proficiscitur. Est enim gas asotum cum carboneo et hydrogeneo mixtum. In 10 unc. cub. modo 2 modo 3,5. unc. cub. aeris carbonei, 6,5 vel 8 unc. cub. aeris asoti et hydrogenei mixti reperi. Hydrogenes, oxygene athmosphaerico commissum, cum fragore accendi. Asoton in seminibus ipsis, prope hilum, inter tunicam externam et membranam internam latere *) videtur. Fibra vegetabilis, quae aquam in sua elementa resolvit, oxygenes et hydrogenes maxima ex parte contrahit; carbo tunicae externae, per quam germen perrumpit, cum portiuncula oxygenis conjuncta, gas efficit carboneum; aer hydrogeneus, ex aqua ipsa **) originem ducens, libere evadit. Aqua resoluta calorem latentem amittit, qui aeri nascenti carboneo et hydrogeneo jungi videtur. Sunt qui hunc calorem liberum evadere atque liquorem calore evaso pondere augeri dicant. Conf. Friedr. Hofmann Observ. ined. et Eimbke, Versuch über den Wärmestoff***). — Fibra animata in germinatione ipsa se extendere nititur, adeo, ut Hales pondus 184 libr. seminibus pisi germinantibus levari vel moveri animadvertit **).

Sunt quaedam elementa, quae vegetationi favent, licet ipsa stimulorum ad instar in plantas, agere haud videantur. Sulphur, (electricum) calor, quae nullum oxygenes continent †). Tertium enim adscisci

*) Et ova animalium aerem continent, sed hydrogeneum. *Girtanner Anfangsgr. der antiphlog. Chemie. p.* 257.

**) Oleum vegetabile in germinatione resolvi hydrogenesque praebere vix mihi persuadeo.

***) *Grens Journal der Phys.* 1793. *B.* 6. *H.* 1. *p.* 35.

****) licet aer evadere potuerit. *Statik der Gew.-p.* 59. *n.* 32.

†) Vim Electriticitas chemicam in medio relinquo. Irritabilitatem animalem electrico augeri atque imminui, metalla oxidari et oxidata revificari animadvertimus. — Estne oxygenes ipsum electrico junctum? Ferrum, platinum, aurum, aere hydrogeneo inclusa, fluido electrico oxidantur. Charles in *Rozier Journal. de Physic.* 1787. *Juin.*

adscisci debet corpus, (e. c. aqua) quod „per affinitatem adjutam"
(*anneigende Verwandschaft*) celerius resolvitur.

9.

Irritabilitas plantarum imminuitur vasis electricitate graviter percussis, solis radiis, opio, nimio calore, aere carboneo, asoto vel nitroso totam plantam ambienti, stimulo saepius adhibito. Resectae vegetabilium partes nonnullorum, licet aquae haud traditae, vim contractilem non statim amittunt.

Electricitas — Fibram animalem, vi electrica graviter percussam, nullo amplius stimulo agitari atque, irritabilitate extincta, affinitatum legibus obtemperare, Celeb. van Marum *) aestate 1790. exploravit. Idem vir indefessus egregiis experimentis autumno 1791 et aestate 1792. factis, probavit, animalis fabricae atque vegetabilis talem esse consensum, ut eadem vis, qua fibrae musculares Muraenae anguillae afficiuntur, Euphorbiarum vasa rigida, nullo stimulo obedientia reddat. Euphorbia campestris, E. lathyris, E. peplus, E. cyparissias et Ficus carica, ramulis vulneratis, succum fundunt album, acrem, lacti simillimum. Quae haemorrhagia contractilitati vasorum, diametrum alternatim augentium atque diminuentium tribuenda est. Ramulum Euphorbiarum vel Ficus electricitate impletum, $\frac{1}{4}$ vel $\frac{1}{2}$ partis sexagesimae horae praeterlapso, succum vel nullum vel segnius defluentem **) emittere animadvertes, prout vasa majori vel minori vi percusseris.

Juin. Ne objicias aeri hydrogeneo $\frac{1}{40}$ unc. cub. aeris oxygenei immixtum fuisse. Quae oxygenis portiuncula enim, affinitatum legibus obtemperans, hydrogeni nec metallis jungi debuit. Mercurius tamen in vacuo haud lucet, nisi oxygenes adsit. *Muchenbr. Essai de Physique p.* 640. Metalla ipsa idioelectrica sunt. Hemmer in *Roz. Journ.* 1780. *Juill.*

*) *Roz. Journ. de Phys.* 1791. *Janv.* Conf. *Voigts Magaz. l. c. p.* 26. *n.* 5. ubi excidit nomen autoris sagacissimi, qui jam aestate 1789. irritabilitatem electrico imminui observavit.

**) Lettre de Mr. van Marum à Mr. Ingenhouss contenant des experiences sur l'action des vaisseaux des Plantes, qui produit l'ascension de la seve in *Rozier Journ.* 1792. *T.* 41. *p.* 218.

cusseris. Celeb. Dreu Mimosam sensitivam vi electrica adeo affici observavit, ut nullo stimulo irritaretur et, si ad vim contractilem foliorum respicias, Mimosae virgatae simillima esset *). Eodem fere modo folia terminalia **) Hedysari gyrantis, electricitate percussa, rigescunt, et luminis stimulo adhibito moveri desinunt.

Radii solis. — Plantae solis radiis nimis expositae languescere incipiunt. Quam ob rem hortulani nostri herbas juniores, terrae mandatas, a lumine tutantur. Mimosam pudicam loco obsuro 24-30 horas redonditam, quum solis radiis denuo exponerem, irritabiliorem esse, quam antea fuit, experiendo animadverti. Semina plantarum, quae sol collustrare nequit, celerius germinant, ut experimentis saepe iteratis observavi ***). Quare si cuique fibrae non nisi definita ****) oxygenis portio apta sit, vasorum irritabilitas, lumine †) nimis irritante imminui, nocte ingruente augeri debet. Plantae enim tempore nocturno reficiuntur atque exhaustas vires colligunt. Germen tenerum ac imbecillum sub terra tamdiu reconditur, quamdiu luminis stimulum haud perferre valeat. Plantae, cryptarum tenebris traditae, licet aere athmosphaerico circumdatae, propter nimiam irritabilitatem languescunt, quum oxygenes, nullo stimulo ex iis elicitum, in fibris ipsis cumulari videatur.

Opium. — Quum experimenta, quae ad opii vim in plantas exserendam ipse hactenus feci, me incertum ac dubitantem relinquerent, non nisi observationes physicorum Edinburghensium commemoro, qui Mimosae pudicae et Hedysari gyrantis irritabilitatem opii stimulo imminuendam, exhauriendam, destruendam esse docent.

Nimius

---

*) *Rozier l. c.* 1776. *p.* 395.

**) *Voigts Mag. l. c. p.* 14.

***) consentiente Mesio in *Roz. Journ. de Phys. T.* 6. *p.* 445. et Celeb. Ingenhoussio *Versuche mit Pflanzen l. c. B.* 2. *p.* 23.

****) *Girtanner l. c. p.* 149.

†) Lumen, stimuli ad instar, in plantas agere, in caulibus Lepidii sativi, Phaseoli vulgaris etc. potissimum observavi. Quae enim herbae a fenestra amotae, nullam aliam ob causam *inflectuntur* (quod *lumen sequi*, perperam dicunt) quam quia caulis fibrae, solis radiis stimulatae, se contrahere vel breviores reddere nituntur.

Nimius calor. — Aerem fervidum vel solis aestus plantas aeque ac animalia afficere inter omnes constat. Stamina plantarum, admoto stimulo, tempore matutino vividiora moventur, quam hora meridiana. Mimosae foliola solis calori diu exposita, exhaustis viribus languescere, stimulo segnius obedire videntur. Hedysari gyrantis foliola, sole flagrante, motu gyratorio agitari desinunt *). Ne objicias, frigorem irritabilitatem vasorum eodem fere modo imminuere. Nam tempestate aspera et adversa vegetabilium fibrae densantur, angustantur, rigescunt. Vis vitalis vel irritabilitas autem, cum in animalibus tum in plantis ipsis, residere in fibris mollibus laxatis **), evanescere in arescentibus, abesse a duris videtur. Quare plantas aestu solis et frigore autumnali diversam ob causam longuescere ***) deprehendimus. — „Omne corpus ubi nimius ardor viget, aut interit aut manet „sterile." Varro IV. 10.

Gas asotum, carboneum, nitrosum. — Omne genus aeris, cui gas oxygeneum haud immixtum est, nulla germina ex seminibus elicere, jam ante monui. Celeb. Hales Mentham piperatam, aere carboneo circumdatam, post breve tempus flaccescere animadvertit ****). Idem phaenomenon, consentiente et Cel. Ingenhoussio †), experiendo saepe

---

*) Broussonet in *Voigts Magaz. l. c. p.* 60.

**) *Gmelin Diss. de irritabilitate p.* 29. §. 40. *Sömmerings Muskellehre p.* 31. §. 49. *Haller Mem. sur la nature sensible et irritable. p.* 78.

***) Girtanner in *Grens Journ. l. c. p.* 342.

****) *Statik der Gewächse. p.* 185. *n.* 122. Nescio tamen cujus indolis sit aer, ex dente bovino extractus, quo plantas laete crescere affirmat vir oculatissimus. — Et gas oxygeneum jam Halesio notum erat, qui ex 1922. Gr. minii 34. unc. cub. aeris extraxit. l. c. *p.* 163. *n.* 119. Idem gas est spiritus nitro-aereus viri immortalis, *Joh. Mayow*, Oxoniensis, qui oxygenes in acido nitri latere; metallorum pondus oxygene in calcinatione augeri; gas hydrogeneum ex acido sulphurico diluto, ferro instillato, oriri; aerem nitrosum gas oxygeneum absorbere etc. docuit in libro rarissimo: *Tractatus quinque medico-physici, quorum primus agit de Sal-nitro et spiritu nitro-aereo, secundus de respiratione, tertius de respir. foetus in utero et ovo, quartus de motu musculari, ultimus de rachitide, studio J. Mayow. Oxonii.* 1674. *p.* 17. 28. 163. *et* 135. Quod opus egregiis adnotationibus ornatum, denuo in lucem emissurus est vir amicissimus et acutissimus *J. A. Scherer*, M. D.

†) *Versuche l. c. B.* 2. *Einleit. p. LXI. p.* 11. 12. 135.

pe deprehendi. Oxygenes enim, calore rarefactum, in aere fixo carboni arctius junctum, videtur, quam quod fibra vegetabilis aliquam partem ejus sibi vindicare possit. Cui tamen obstant observationes virorum doctissimorum Percival et Henry, qui aeris fixi portiunculam aeri athmosphaerico mixtam germina celerius evocare asserunt. Ingenue tamen fateor me, propriis fretum experimentis, Ingenhoussii a partibus stare; qui omnem herbam aeri athmosphaerico puro traditam hilarius pullulare vidit, ea, quae aere carboneo (sive oxygeni sive hydrogeni juncto) circumdata erat *). Mimosam pudicam in aere oxygeneo vigere, in aere carboneo vel asoto inclusam longuescere**), viribusque extenuatis, minus irritabilem esse animadverti. Eodem fere modo et animalia, intercluso spiritu in aere fixo suffocato, post mortem nullum irritabilitatis signum exhibent***). Nil tamen sterilius, vegetationi inhabilius, aere nitroso, quo plantae aliquot post horas marcescere invenies ****). Et Gas hydrogeneum plantas enecat, tardius tamen quam aer carboneus, ut experiendo †) reperi. Celeb. Achard in animalibus fere idem deprehendisse narrat in Memoires de l'Academie de Berlin ††).

Stimulus saepius repetitus. — Plantarum et animalium partes irritabiles, licet quiescentes, novo stimulo adhibito, denuo moveantur, tamen si nimis saepe irritaveris, segnius contrahi animadvertes. Exempla praebent: Stamina Berberidis vulgaris. Foliola Mimosae pudicae †††).

Resectae

---

*) *l. c. p.* 75.

**) Flaccescentem herbam si denuo aeri atmosphaerico tradideris, terramque, qua latent radiculae, bene irrigaris, mox refectam invenies. Fibra vegetabilis enim novam oxygenes portiunculam cum ex aere tum et aqua contrahere videtur.

***) *Bergmann de acido aereo* §. 6. *Suckow. in Crells Annalen.* 1785. *B.* 1. *p.* 100.

****) *Pristley über Luft etc. T.* 1. *p.* 116.

†) Consentiente Celeb. *Senebier Memoires physico-chymiques. T.* 2. *p.* 136.

††) *pour l'année* 1778. *p.* 107.

†††) *Covolo l. c. p.* 24.

Resectae plantarum partes licet aquae haud commissae, irritabilitatem non statim amittunt. Malpighius in vasis spiralibus ex trunco excisis motum vidit peristalticum. Qui motus et in visceribus animalium, a corpore separatis, jam veteribus observatus est. Illust. Covolo *) affirmat, filamenta ex flosculis Syngenesiarum exsecta et haec iterum dissecta, irritata, moveri. Eandem vim contractilem Lepidopterorum rostra post mortem insecti exserunt. Berberidis stamina amputata, 3 - 4 minut. praeterlapsis, novo stimulo adhuc obedire deprehendi. Mimosae pudicae foliola resecta, quum resecando concutiantur, plerumque clausa invenies. Quorum alia, invalidiora forsan, nunquam explicantur, alia lumini exposita post 12 - 14 minut. denuo se aperire et semihora praeterlapsa, vim contractilem non totam amisisse animadverti. Et foliorum petioli, foliolis omnibus resectis, cauli Mimosae cohaerentes, agitati descendunt. Quodsi caulem radicem versus acu pungas adeo ut succus destillat, totam plantam viribus exhaustis folia claudere, solisque radiis haud suscitari invenies.

10.

Vis vitalis humorum, qui per vasa moventur, in mammalium fabrica et vegetabilium diversa. Plantarum succus sanguini albo, frigido vermium proxime accedit. Uterque enim in corpore vivo secundum leges chemicae affinitatis fere mixtus videtur, exque vasis emissus parum immutatur. Humorum vegetabilium calor ex nutritu ipso oriri videtur. Nam internae ductulorum tunicae terram, alcali, hydrogenes, carbonem et quaecunque succo vel aere (tracheis hausto) soluta sunt, sibi adsciscunt, caloremque, in his elementis antea latentem, emittunt.

Sanguini vel humoribus animantium vim quandam inesse quae impedit, quo minus elementa eorum, vinculis solutis, affinitatum legibus obtemperent, quotidiana testatur experientia. Quae tamen vis vitalis in variis animantibus differt, quum, succo ex vaso effuso, modo segnius, modo citius evanescat, et humores ipsi in corpore vivo

 inclusi

*) *l. c. p.* 22.

inclusi vel diversae vel ejusdem fere indolis reperiantur, quam totius post mortem animantis prae se ferunt. Prouti calorem humorum proprium *), si ex vegetabilium cohorte per piscium varios ordines, amphibia, hominem, quadrupedum classem ad aves adscenderis **) sensim augeri animadvertis, et elementa humorum secundum chemicae affinitatis leges vel magis vel minus mixta invenies. Quam ob rem viro praeclaro, Sommeringio, qui inter amicos et praeceptores pie mihi colendos primarium occupat locum, haud assentiendum puto, quum asserat ***), naturae sanguinis inscitiam nostram jam eo intelligi, quod nullo physico sanguinem per synthesin chemicam temperare unquam contigerit. Nos enim compagem animatam, licet simplicissimis elementis conflandam, fingere nescimus, quia neque corpora, qui inter se jungi nituntur, continere, neque vincula affinitatum quibus invicta sors omnia obstrinxit, resolvere valemus.

Ex uno succo, vasis chymiferis ex radiculis ad truncum adducto, omnia liquida totius fabricae aquae, viscida, gelatinosa etc. generantur. Quae Secretio cum in ductulis ipsis, tum in glandulis vel folliculis celebratur. Conf. viri ornatissimi Hedwigii Comment. de fibrae vegetabilis ortu ****).

Motum humorum in vegetabilibus lentiorem esse, quam in venis animalium experimentis saepe iteratis confirmatum est. Differt autem in una eademque planta pro diversitate climatis, tempestatis, valetudinis, aetatis. Differt forsan in vasis graminum, arborum, herbarum quae irritabilitatis gradu, vel *temperamentorum* indole parum inter se convenire videntur.

Calorem

---

*) ut egregie exposuit Celeb. *Wrisberg* apud *Haller. Prim. Lin. Phys. p.* 66. §. 136. *n.* 58.

**) *J. van Geuns de corpor. habitudine animae ind. Harderv.* 1789. *p.* 35. §. 21.

***) *Hallers Grundr. der Physiol.* 1787. *p.* 100. §. 148.

****) *Lips.* 1789. *p.* 28. *Batsch Anleit. zur Kenntn. der Pflanz. p.* 270. §. 294. — *Jungii Doxoscop. phys. min. ed. Mart. Fogetus Hamb.* 1662. *cap.* 5. *de vita plantarum.*

Calorem plantarum, Aristoteli *) jam commemoratum, explorarunt viri oculatissimi Buffon **), Strömer ***), J. Hunter ****) et Schöpf *****). Ex nutritu ipso eum originem trahere, negant Celeb. Senebier†) et Hassenfratz ††), quum oxygenes ex aqua resoluta ortum, inque aerem mutatum novam caloris portiunculam vegetabili fabricae detrahere asserant. Mihi tamen a vero haud abhorrere videtur, plantas ex aere athmosphaerico ambiente calorem sibi assumere, quem cum oxygene conjuncto, luminis stimulo obedientes, exhalant. Hinc refrigerantes, quas arbores praebent, umbrae!

11.

Corpora quibus omnes plantae nutriuntur, sunt: oxygenes, hydrogenes, carbo. Aqua et Aer carboneus, dum vis vitalis vegetabili fabricae inest, in elementa sua resolvi videntur, quorum majorem partem vasa ipsa sibi adsciscunt, minorem secernunt atque foliorum ope ac radicularum emittunt.

Quae de nutrimentis plantarum exposuere viri celeberrimi Chaptal †††), Schurer ††††) et physicorum princeps, Lavoisier †††††) brevitatis

---

*) de plantis. I. 2. (*Opera omnia.* 1606. *T.* 2. *p.* 1047.)

**) *Hist. naturelle servant de suite à la theorie de la terre. Supplem. T. I. p.* 115.

***) *Schwed. Abhandl. B.* 1. *p.* 120.

****) *Phil. Transact. Vol.* 65. *p.* 446. *Vol.* 68. *p.* 7.

*****) *Naturforsch.* 1788. *St.* 23. *p.* 1. — Conf. *Hamburg Mag. B.* 4. *p.* 468. 470. *Rosenthals Versuch, die zum Wachsthum der Pflanzen nöthige Wärme zu bestimmen. Erf.* 1784.

†) Mem. sur cette question: le végétaux on ils une chaleur, qui leur soit propre? *Rozier Journ. de Phys.* 1792. *Mars.*

††) sur la nutrition des végétaux. *Annales de Chemie* 1792. *Juin.* „Il doit y avoir du froid „de produit, si la végétation est un resultat de décomposition d'eau et d'acide carboni- „que, de degagement d'oxygene et de combinaison de carbone et d'hydrogene". p. 323.

†††) *Chemie übers. von Wolf. B.* 1. *p.* 284.

††††) *Abhandl. vom Säurestoff.* 1790. *p.* 54.

†††††) *Traité élém. de Chemie. ed.* 2. *T.* 1. *p.* 132. *et* 252. — Conf. *Rozier Journ. de Phys.* 1789. *Juin. T.* 34. *p.* 460.

vitatis studens praeterire, plura autem de quibus inexplicata adhuc pendet quaestio vel inter eruditos nuperrime dubitatum est, paucis memorare apud me constitui. Hydrogenes, carbo et oxygenes *omnium* vegetabilium compagem efficiunt. Terram iis jungere non ausus sum, quum omnes Byssi pluresque Octosporae et Pezizae (quae experiendo investigavi) *ne portiunculam quidem* hujus elementi exhibeant. Sunt tamen plantae cryptogamae, quae terra calcarea *abundant*, v. c. Hypnum crista castrensis, quod cum Neckera dendroide per analysin chemicam exploravi, et Chara vulgaris, cujus 1. libr. (teste viro *summo* mihique conjunctissimo *Klaprothio*) 5 unc. 6 dr. 31 Gr. terrae calcareae praebet. Ex fungorum familia Agaricus querneus, A. antiquus, Boletus versicolor, B. igniarius, B. striatus, B. perennis, Thaelaephora mesenteriformis, Clavaria hypoxylon, C. pistillaris, Aphotistus fuscus Ceratophora fribergensis et Hydnum auriscalpium portionem carbonis sat *magnam* et fere aequam dant. In fibris tenuissimis Lichenis crispi, L. pinastri, L. granulati, Byssi fulvae, Agarici piperati, A. clypeati, A. acicularis, Boleti filamentosi, B. papiracei, B. botryocidis, Hydni repandi, Thaelaepborae glabrae, Clavariae aureae, C. muscoidis, Pezizae agaricoidis, Lycoperdi tesselati pauxillulum *carbonis* reperi. Quotquot via sicca exploravi destillata ex vase vitreo *aquam* et *oleum volatile* combusta vero *gas hydrogeneum*, aeris *carbonei* portiunculae junctum exhalare deprehendi. Quam ob indolem plantas fungosas aqua *potissimum* ali et Clavariam auream, C. fastigiatam Agaricum cepaceum imbribus effusis miranda sane celeritate provenire videmus.

Experimenta hic subjungo, quae ad investigandam fungorum naturam hyeme 1792 et 1793 omni, quae in me est, industria cepi saepiusque iteravi. Specimina Agarici campestris juniora, antequam pileum expliatum et annulum perruptum invenerim, die et noctu *gas hydrogeneum* emittere deprehendi. Aeri oxygeneo in vase vitreo tradita aerem ambientem adeo vitiatum reddebant, ut cum fragore accendere possit. Eadem phaenomena observavi, thermometro sive — 5° seu + 8° Reaum. exhibente. Paulo post viros ornatissimos Günther et Siersen socios mihi adsciscens, unc. 1. et 5 drachm. Agarici campestris vasi retorto commisi, eodemque caloris gradui exposui, quo nitrum gas oxygeneum exhalare observamus. Minut. 10 praeterlapsis ex apparatu pneumatico bullulas frequentissimas adscendere vidimus, igneque magis excitato, 49. unc. cub. (mensurae duodecim.) Rhen.)

Rhen.) aeris obtinuimus. Quo aere rite explorato 32,7. unc. cub gas hydrogenei 16,3 unc. cub. gas carbonei reperimus. Aqua qua tubus pneumatophorus latebat, oleo empyreumatico inquinatam esse animadvertimus. Caput mortuum in vase retorto residuum i. e. terra calcarea cum pauxillo carbonis mixta non nisi 66. gran pondus habuit. Experimenta, quae Celeb. et sagacissimus Succow ad explorandam Agarici deliciosi indolem fecit*) et Clar. Girtanner in elementis chemicis denuo exposuit**), me dubitantem relinquerunt, utrum gas hydrogeneum modo commemoratum ex fungis ipsis vel ex aqua, qua forte humectati essent, originem duxisset. Quam ob rem die 23. Febr. in Laboratorio chemico Regio, teste viro praeclaro Hermbstaedtio, $\frac{3}{4}$ Unc. Agarici campestris laminae cupreae imposui, eaque ad ignem valde suscitatum adeo siccavi, ut cum vapore aqueo olei portionem exhalarent. Fungos bene frictos vasi retorto immisi et post 12 - 14 min. 35 unc. cub. aeris, quae ex

26,5 unc. cub. gas hydrogenei
8,5 — — — carbonei

constabant, excepi. Hinc intelligitur aerem hydrogeneum nostrum fungis ipsis nec aquae resolutae tribuendum esse.

Vir acutissimus mihique conjunctissimus *Günther* ejusdem Agarici campestris elementa via humida exploravit et in 0,5 libr. fungorum, 1 dr. 54 gr. principii gummosi et mucilaginosi ***), 2 dr. 20 gr. principii saponacei et 16 gr. sachari purissimi cristallisati reperit. Miranda sane *sachari* copia in regno cryptogamo obvia!

Vegetabilia aqua sola nutriri, carbonemque quo abundant ex hydrogene contrahere Celeb. van Marum in libello, quem de Lavoisieri theoria conscripsit, asserere videtur ****). Sed, pace viri summi,

*) *Crells chem. Annal.* 1789. *p.* 291. Conf. de natura fungorum *et Rozier Journ. de Phys.* 1772. *Sept. Crells Annal.* 1785. *p.* 282.

**) *Anfangsgr. der antiphlog. Chemie. p.* 273.

***) Differentiam, quae inter princ. gummosum et mucilaginosum intercedit, egregie exposuit Cel. Hermbstaedt. Conf. ejus *Experimentalchemie B.* 2. *p.* 223. *et* 229. §. 651 - 658. *Experimentalpharmacie. B.* 1. §. 92 *et* 96.

****) *Chaptals Chemie B.* 1. *p.* 20 *et* 52.

mi, quaeram num phaenomena adsint, quibus in hanc sententiam discedere persuadeamur? Aquam enim, nullo carbone adhibito, in hydrogenes et oxygenes resolvere et ex iisdem elementis per synthesin chemicam recomponere tot observationes testantur. Haud ignoro quidem Helmontii et Duhameli *) experimenta decantata, haud immemor sum, virum acutissimum Hofmannum **) Menthae crispae ramulos aquae destillatae tradidisse eosque pondere et carbonis copia augeri animadvertisse. Sed nil causae est cur dubitemus, plantulam cujus radices in vase vitreo glutine obturato latebant, aquam aeratam ex athmosphaera hausisse.

Objicies forsan, in rerum natura tantam aeris carbonei copiam haud reperiri, quanta ad plantas alendas opus sit. Sed consideres, quaeso, si ex fungorum ordine per Cladonias, Lichenes, Usneas, muscos frondosos, plantas succulentas, gramina et frutices ad arbores ***) adscendas, vegetabilia eo segnius augescere quo magis carbone abundant. Byssus fulva. Clavaria aurea. Agaricus cepaceus. Verrucaria polymorpha. Lichen pulmonarius. Lichen verticillatus. Neckera dendroides. Sedum acre. Arundo phragmitis. Artemisia campestris. Vaccinium myrtillus. Linnaea borealis. Salix viminalis. Betula alba. Quercus robur. Pinus cedrus. Adansonia digitata. — Gas carboneum praebent: combustio, fermentatio, mammalium et avium respiratio ****). Quae causae cum pro discrimine loci, tempestatis, climatis variant, aerem carbon. modo $\frac{1}{16}$ modo $\frac{1}{64}$ partem aeris athmosphaerici esse deprehendes †). Pondus specificum ††) unius unc. cub. aeris carbonei = 0,689, ab eo aeris athmosphaerici = 0,460 longe distat. Quare

---

*) *Memoires de l'Academie.* 1748. *p.* 272.

**) *Grens Journ. der Phys.* 1791. *H.* 7. *p.* 10.

***) 17,2 gr. ligni in carbonem redacti 0,3 gr. terrae + alcali et 16,9 gr. principii carbonei continent. Lavois. in *Memoir. de l'Acad.* 1781. *p.* 451. In 1. libr. Charae vulgaris vero, teste Klaprothio, 1. unc. 3 dr. carbonis latent!

****) Experimenta quae ad respirationem *ranarum* explorandam hactenus feci, me incertum relinquunt, utrum aerem carboneum exhalent.

†) Bergmanns Vorrede zu *Scheel von Luft u. Feuer. p.* 18.

††) *Lavoisier Traité élém. de Chemie. T.* 2. *p.* 250.

Quare priorem ad terram, gramine vestitam, descendere et aquae junctum radiculas plantarum intrare videmus *). Omne gas carboneum autem, quod in athmosphaera ipsa, quin in summo cacumine montium Celeb. Seaussure **) observavit, non nisi vapore aquoso, aerem humectante, solutum eoque solo sursum ferri videtur ***). Quam ob rem, quum aqua frigida majorem, calida, hujus aeris portionem sibi adsciscat, aestivas calores vegetationi favere puto, quia nutrimentum plantarum ad imas, terrae proximas regiones demittunt. Plantae subterraneae, quae plus hydrogenis et oxygenis quam carbonis sibi assumunt, aquam hauriunt cum in summa terra, tum in visceribus ipsius gas carboneum contrahentem. Quot enim montes videmus, in quibus lithantracum strata (antiquissimorum terrae incolarum sepulcra, *historiae plantarum* monumenta) latent, qui ignem in gremio fovent, aeremque carboneum ****), aqua abreptum, per saecula exhalant.

Emittunt plantae, ut cetera animalia humorum varia genera nempe: *a*) aerem *b*) vaporem aqueum *c*) olea aetherea *d*) substantiam mucilaginosam etc. et ea iisdem organis, quorum ope nutritum contrahunt. Humores aqueos tamen non omnes, quos umbrae spargunt, arboribus tribuendos esse censeo, quum sane multi ex aere athmosphaerico, cui caloris portiuncula per fibram vegetabilem aufertur, demitti videntur. — Odores, quos flores halant, via chemica parum hucusque explorata sunt. Plures tamen observationes †), nullum Spiritum rectorem plantis inesse, sed Hyacinthum, Narcissum, Rosam vera oleo

---

*) Ingenue fateor me haud perspicere, qui gas oxygeneum ipsum cum asoto in athmosphaera intermixtum esse possit, quum chemico nexu haud juncta sint et pond. spec. = 0,506 : 0,444. differant.

**) *Voyages dans les Alpes. T.* 1. *p.* 578. *Relation d'un voyage à la Cime du Mont-Blanc.* 1787. *p.* 27.

***) Conf. *Senebier phys. chem. Abhandl. l. c. B.* 1. *p.* 24. Ejusd. Memoire sur la grande probabilité qu'il y a que l'air fixe est decomposé par l'acte de la végétation Conf. *Usteri Annal. der Bot.* 1793. *St.* 4. *p.* 46.

****) ut egregie exposuit vir ornatissimus et amiciss. *C. de Buch im Bergm. Journ.* 1792. *St.* 11. *p.* 417.

†) *Hermbstädts Experimentalpharmacie. B.* 1. *p.* 106. §. 132.

olea aetherea spargere testantur. Dictamnus albus, de quo tanta inter eruditos orta est controversia, nullum gas hydrogeneum, sed oleum volatile, cujus hydrogenes in oxygene athmosphaerae accendi potest, exhalat *). — Plantas, animalium more, cacare primus exploravit vir indefessus Brugmanns **). Stillant enim noctu imprimis per radicum extrema guttulae, quae sibimet ipsis et plantis vicinis modo noxam, modo laetamen afferunt. Sic laeditur Avena a Serratula aruensi, Linum ab Euphorbia peplo et Scabiosa aruensi, Triticum ab Erigero acri, Polygonum fagopyrum a Spergula aruensi, Daucus carota ab Inula helenio. Quo phaenomeno potissimum explicari videtur, quid sit agrum annue quieti dare, quid harmonia plantarum ***), de qua jam ab antiquis dubitatum est!

12.

---

*) *Ingenhouss Versuche l. c. B.* 1. *p.* 191.

**) *Diss. de Lolio ejusdemque varia specie, noxa et usu.* 1785. *Culon Diss. l. c. p.* 82.

***) Vegetabilia aeque ac animalia sive sparsa sive sociata vivunt, quorum altera vernacula lingua *einzeln lebende*, altera *gesellig lebende Pflanzen* vocanda censeo. Exempla praebent:

Gentiana ciliata.	Polygonum aviculare.
Anthericum ramosum.	Erica vulgaris.
Daphne mezereum.	Poa annua.
Orchis bifolia.	Lotus corniculatus.
Clavaria pistillaris.	Clavaria hypoxilon.
Clavaria nivea.	Clavaria coralloides.
Viscum album.	Vaccinium myrtillus.
Colchicum autumnale.	Juncus bufonius.
Fucus sacharinus.	Fucus vesiculosus.
Agaricus imperialis.	Agaricus fascicularis.
Agaricus campestris.	Agaricus depluens.
Sorbus aucuparia.	Corylus avellana.
Lycoperdon tesselatum.	Lycop. pedunculatum.
Polytrichum piliferum.	Hypnum Schreberi.
Octospora lacera.	Octospora cryptophila.

Si Ericae vulgaris plantulas in quocunque agro sparsas animadvertas, a situ naturali amotas putes, eodem jure quo formicam vel hominem singulum per sylvas errantem! Terrae tractus, quos plantae sociatae v. c. Erica tenent, *Pflanzenzüge*, tabulis geographicis designari possunt. Cujus rei tres ab hinc annos sumsi tentamen, in lucem nondum emissum.

12.

Vegetabilia ratione exspirationis longe inter se differunt. Sunt enim alia quae omne oxygenes, ex aqua resoluta secretum, sibi adsumunt et gas hydrogeneum exhalant, (Fungorum plerique. Byssi?) alia quibus oxygenis portio minus arcte juncta est, quae non stimulo foris adscito iis elici possit. (Tremella nostoc. Filices. Musci. Algarum pleraeque. Vegetabilia phaenostemata.) Stimuli qui per affinitatem chemicam oxygenes ex plantis evocare videntur sunt: lumen et aer hydrogeneus. Quam ob rem herbae in aere hydrogeneo inclusae luminique subductae, quovis tempore quam diu vigent oxygenes emittunt. Quam ob rem herbae a loco natali haud amotae, non nisi diu gas oxygenes, noctu vero, animalium more, gas carboneum exhalant. Omnes plantarum partes, quibus nullum oxygenes elici potest, quaeque hoc elemento abundant, sive album, sive varium colorem exhibent; (Fungi. Lichen miniatus. L. parietinus. Verrucariae. Petala corollarum. Poma matura. Cortex. Bracteae Melampiri nemorosi. Plantae loco obscuro nec aeri vitiato traditae.) Eae vero, quae hydrogenis vel luminis stimulo obedientes oxygenes emittunt, laete virent. (Folia. Calycis foliola. Plantae loco obscuro et aeri hydrogeneo commissae.) — Lepidii sativi plantulas, in densissimis tenebris reconditas et aere athmosphaerico circumdatas, si modo lucernae lumine gaudeant, virescere, nuperrime experiendo exploravi.

Respirationem plantarum primus investigavit vir praeclarus Pristley *), a. 1773. cujus observationes de aere oxygeneo e plantis emisso Illustr. Joannes Pringle cum orbe erudito communicavit. Aestate 1779 Celeb. J. Ingenhouss **) experimenta Pristleyi iteravit, multiplicavit, viam novam ad Physiologiam chemicam plantarum aperuit, prima hujus doctrinae fundamenta jecit et

*) *Experiments on various branches of natural philosophy.* 1779. *p.* 45.

**) *Experiments on vegetables. Lond.* 1779.

Quid solis radii, quid tristis nocte profunda
Caligo officii praestet mortalibus aegris
Explicuit felix.

Eodem fere tempore vir sagacissimus J. Senebier fabricae vegetabilis arcana per inumera fere inventa revelavit, quibus phytologia egregia cepit augmenta novamque faciem assumsit *). Quorum triumvirorum vestigia persecuti sunt Scheel, Achard, Scherer, Succow, Barneweld, Rükkert, ut plures praeteream physicos meritissimos.

Vegetabilia iis animalibus quodammodo accedunt, qui aquam spirando ducunt. Eodem modo quo in piscium fabrica exspiratio et inspiratio non iisdem**) organis celebratur, et plantarum radiculae haurientes et folia exhalantia situ longe distant. Contrahunt enim aquam, eam resolvunt, aeremque emittunt. — Fungorum respiratio parum hucusque explorata videtur. Est sane investigatu difficilis, quum corpora fungosa in putredinem abire nitantur. Agaricus campestris, ut jam ante monui, gas hydrogeneum noctu diuque exhalat. Idem in A. androsaceo deprehendi. Boletus suberosus vero, ut oculatissimus *Haeger* egregie observavit, humorem exsudat acidulum, qui solis radiis inspissatus, purissimum Acidum sachari ***) cristallisatum praebet. Animadvertit enim vir clarissimus fungi superficiem cristallis prismaticis quandoquidem totam obsitam esse.

Theoriam novam de luminis et hydrogenis stimulo, oxygenes ex planta eliciente in epistola ad virum Celeb. La Metherie ****) et in Disser-

---

*) *Physikal. chem. Abhandl. über den Einfluss des Sonnenlichtes auf die drey Reiche der Natur.* 1785.

**) *Girtanner Anfangsgr. der antiphlog. Chemie. p.* 238.

***) Acidum tartari, per regnum vegetabile late extensum, oxygenis portione addita, in acidum citri, A. pommorum, A. sacchari et tandem in A. aceti mutatur. — Vegetabilia enim plurima non elementis ipsis sed ratione quantitatis oxygenis, hydrogenis, carbonis, eorumque temperamento inter se differunt. Omnia animantia *juniora* sive animalia, sive plantae, principio mucilaginoso abundant. Quorum alia, aetate provectiora, sensum rigescunt, alia perpetua, ut ita dicam infantia (*ewige Kindheit*) vigent. Mammalia. Herbae — Vermes. Tremellae.

****) *Rozier Journ. de Phys. T.* 40. *p.* 154.

Dissertatione de plantis subterraneis virentibus *) exponere conatus sum. A qua omnes fere physicos eam ob causam dissentire video, quia solis radios vegetabilium compagi jungi **), plantasque non nisi sole collustratas virescere, oxygenesque emittere credunt. Stimuli autem, quibus plantae ad gas oxygeneum exhalandum illiciuntur, sunt *solis radii, hydrogenes, lucernae lumen.* Testantur haec cum Senebieri et Ingenhoussii tum mea experimenta in cryptis Fribergensibus et vasis vitreis facta. Praeterquam eas quas jamdudum in lucem emisi observationes, aliae adhuc se mihi obtulerunt, quas haud praetereundas esse censeo. Die 14to Febr. 1792. Croci sativi bulbos germinantes in cryptam fribergensam (in den tiefen Fürtsenstollen, auf Georg Stehenden, im Firstenbau) detuli, terrae bene irrigatae commisi, et, 16 diebus praeterlapsis, quum aer hydrogene adeo vitiatus erat, ut candelam extingueret et pulmones afficeret, folia laete viridia, corollam flavam, pistillo staminibusque instructam inveni. Antheras pollen emisisse animadverti. Tota planta autem die 17mo in putredinem abiit. Flaccescentem sane jam prius invenissem, si aer hydrogeneus purus in cryptis lateret. Hinc sequitur flores vegetabilium, nullo solis radio collustrati, variis coloribus tingi posse ***), qui non a lumine, sed (ut metalla oxidata et fungi demonstrant) ab oxygenis copia pendere videntur.

Die

*) *Grens Journ. der Phys. B.* 5. *p.* 196.

**) *Aristoteles* hanc doctrinam primus proposuit, omnemque herbam soli subductam albescere observavit, ut alio loco copiose demonstravi. Conf. *Usteri Annal. der Botan.* 1792. *B.* 1. *p.* 236. *Rozier Journ. T.* 41. *p.* 70. Aristot. περι χρωματων. Opera omnia Ed. Du Val. I. p. 1209. Errant itaque qui hanc observationem Rayo tribuunt. *Hist. plant. T.* 1. *libr.* 1. *p.* 15. — De plantis in tenebris pallescentibus egregie disseruere viri summi Bonnet *Mem. sur l'usage des fueilles.* §. 79. *et* 113. Meese in *Rozier Journ. de Phys.* 1776. *T.* 6. *p.* 445. *et T.* 7. *p.* 112. *et* 193. Senebier *Phys. chem. Abhandl. l. c. T.* 2. *p.* 30. (qui lumine per prisma resoluto radium flavum ceteris calidiorem vegetationi potissimum favere deprehendit.) *Fourcroy Handbuch der Naturgesch. und Chemie B.* 1. *p.* 133. *Lavoisier Traité élém. T. II. p.* 201. *Girtanner Anfangsgr. der Chem. p.* 410. *Demeste Lettre au Docteur Bernard. T.* 1. *p.* 504.

***) dissentientibus viris celeb. Meese *Roz. Journ. de Phys. T.* 6. *p.* 450. et Lavoisier l. c. C'est à la lumiere combinée avec la plante qu'est due la couleur verte des fueilles et la diversité de leur fleurs.

Die 22. Febr. in eandem cryptam plantulas Geranii odoratissimi, Barbulae ruralis et Neckerae viticulosae deportavi, omnesque post 12-13 dies virescere, nova folia explicare et laete provenire animadverti. Idem observavi si herbam quamcunque in vase vitreo aeri hydrogeneo commiserim. Die noctuque gas oxygeneum exhalant ut et celeb. Senebier *) et Ingenhouss **) deprehenderunt.

Vim oxygenis athmosphaerici in corticem arborum vir praeclarus Berthollet ***) primus exploravit. Experimenta, quae fecit, hyeme 1792 et 1793 iteravi, lignaque, aeri oxygeneo tradita 2-3 diebus praeterlapsis nigrescentia, aeri autem gas carboneum immixtum inveni. Vredinem ipsam, quo arbores laborant, ex oxygene in fibram demisso, oriri puto. Quam autem causam comminiscamur, quare Lichen fraxineus si Moro vredine affecto adnascitur, eodem morbo laboret?

„Videmus enim omnes rationes quibus natura explicari solet, modos „esse tantumodo imaginandi, nec nullius rei naturam, sed tantum im-„maginationis constitutionem indicare." Spinosa opera omnia 1677. pag. 39.

---

*) *Phys. chem. Abhandl. l. c. T. 2. p. 70.*

**) *Versuche mit Pflanzen. B. 1. p. 52.*

***) *Annales de Chemie* 1790. *T. 6. p.* 238. *Elemens de l'art de la teinture. T. I. p.* 48. 51. 54. 110. Et solutio viridis, quam folia plantarum spiritu vini imbuta praebent, radiis solis exposita oxygenes ex aere athmosphaerico contrahit et albescit. Ammoniacum tamen, ut Cel. Senebier observavit cujus experimentum nuperrime iteravi viridem colorem liquori restituit. Constat enim ex hydrogene et asoto; quorum alterum ex pigmento oxidato oxygenes elicere videtur. Eodem fere modo metalla, acidis soluta, ammoniaco instillato fere revificati praecipitantur.

SYNO-

SYNONYMIA LICHENUM CASTIGATA.

Differunt inter se 1. *Lichen pallidus* Schreb. Baumgart. Hag. crustaceus — *L. pallidus* Retz fruticulosus.

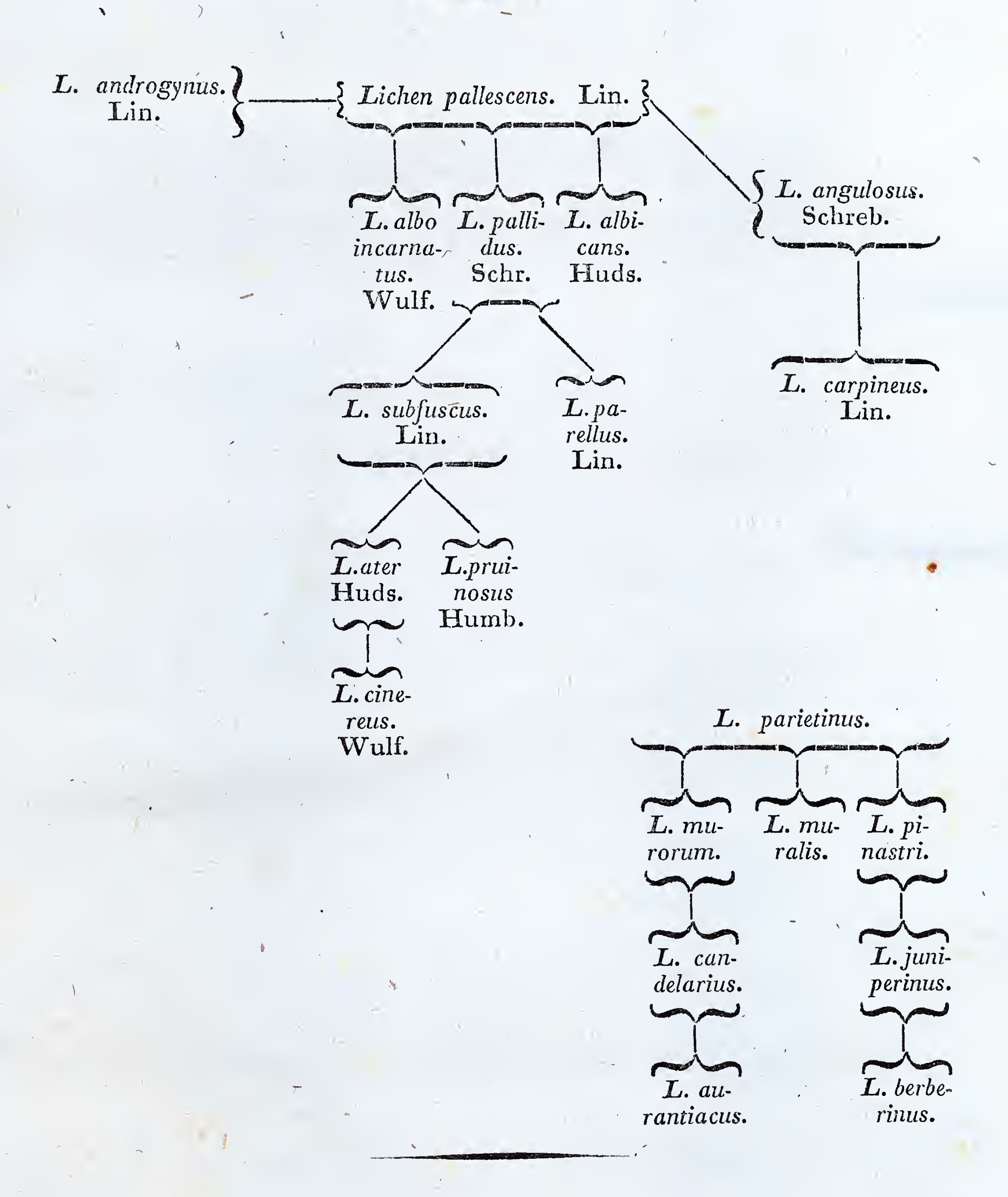
2. *L. rupestris* Web. Roth crusta vix conspicua — *L. rupestris* Murr. Swarz, foliaceus gelatinosus.
3. *L. pertusus* Schrank, foliaceus — *L. pertusus* Lin. crustaceus.
4. *L. fulvus* Neck. scutellis concavis — *L. fulvus* Swartz, tuberculis stipitatis.
5. *L. sulphureus* Hofm. leprosus tuberculis nigris — *L. sulphureus* Zoega, fruticulosus — *L. sulphureus* Retz, leprosus tuberculis luteis.
6. *L. arrovirens* Lin. Wulf. tuberculis flavo-viridibus. — *L. atrovirens* Murr. tuberculis atris.
7. *L. lacteus* Lin. tuberculis haemisphaericis albis — *L. lacteus* Vahl, scutellis coccineis marginatis.
8. *L. ochroleucos.* Wulf. imbricatus foliaceus — *L. ochroleucos* Neck. crustaceus.
9. *L. hispidus* Lightf. Relhan. fruticulosus — *L. hispidus* Schr. Willd. foliaceus imbricatus.
10. *L. perforatus* Schrank, crustaceus — *L. perforatus* Hofm. Jacq. foliaceus, coriaceus.
11. *L. pallescens* Lin. Willd. crustaceus. — *L. pallescens* Poll. Hofm. Baumg. foliaceus.
12. *L. ater* Schrank, crusta nigerrima — *L. ater* Huds. crusta albicanti.
13. *L. flavo-rubescens* Oed. tuberculatus — *L. flavo-rubescens* Huds. scutellatus.
14. *L. miniatus* Hofm. crustaceus imbricatus — *L. miniatus* Lin. umbilicatus.

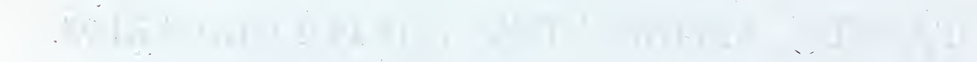
15. *L.*

15. *L. betulinus* Huds. tuberculo unico centrali albo — *L. betulinus* Wulf. tuberculis pluribus rubellis.
16. *L. cinereus* Lin. Wulf Leers. Schrank scutellis marginatis. — *L. cinereus* Roth leprosus sine scutellis. (Lepra.) — *L. cinereus* Hofm. tuberculis inmarginatis.
17. *L. subfuscus* Lin. Hofm. Willd. scutellis subfuscis — *L. subfuscus* Murr. Plan. scutellis nigris.
18. *L. aurantiacus* Wulf. tuberculis globosis — *L. aurantiacus* Lightf. Hofm. Lumn. scutellis marginatis.
18. *L. excavatus* Relhan, crusta alba — *L. excavatus* Hofm. crusta obscure viridi.
19. *L. muscorum* Web. tuberculatus. — *L. muscorum* Scop. scutellatus.
20. *L. cinnabarinus* Hag. pulverulentus. — *L. cinnabarinus* Hofm. imbricatus foliaceus.

TABU-

TABULA AFFINITATUM PHYTOLOGICARUM.







I N D E X.

ADDENDA ET CORRIGENDA.

Pag. 1. v. 8. aphtosa lege aphthosa.

— 12. — 24. convexius culis l. convexiusculis.

— 19. — 6. adde: L. quercinus Willd. eſt L. quercifolius Wulf. Jacq. Coll. Vol. 3. p. 127. n. 276. tab. 9. F. 2. licet cel. Gmelin in Syst. Nat. T. 2. P. 2. p. 1312. alterum ab altero distinguat. Michel gen. p. 88. tab. 46. forsan huc pertinet, minime vero 1) Mich. l. c. p. 86. tab. 45. n. 1. 2. 2) L. amplissimus Scop. L. furfuraceus Leers. quos Ill. Wulfen inter Synonyma affert.

— 24. — 17. quem l. quum.

— 33. — 24. versus dilatatus apicem l. apicem versus dilatatus.

— 135. — 21. rusolvit l. resolvit.

— 137. — 21. coripsum l. cor.

— 138. — 18. ossa l. ligna (post super, adde: Ossium indoles ponderis ratione diversa!

— 140. — 32. linae l. lineae.

Lichen scrupoſus copiose viget auf der Mauer vor dem Petersthore. *Blasiam pusillam* leget bey Philippsgarten auf dem Wege nach Chemnitz vir sagacissimus *D. Bidermann*, mecumque benigne communicavit.

Berolini. Litteris Georg. Decker, Typograph. Reg.

Tab. I.



1. Ceratophora fribergensis.

A de Humboldt. del. Frib. 1791.

Capieux. sculps. 1792.

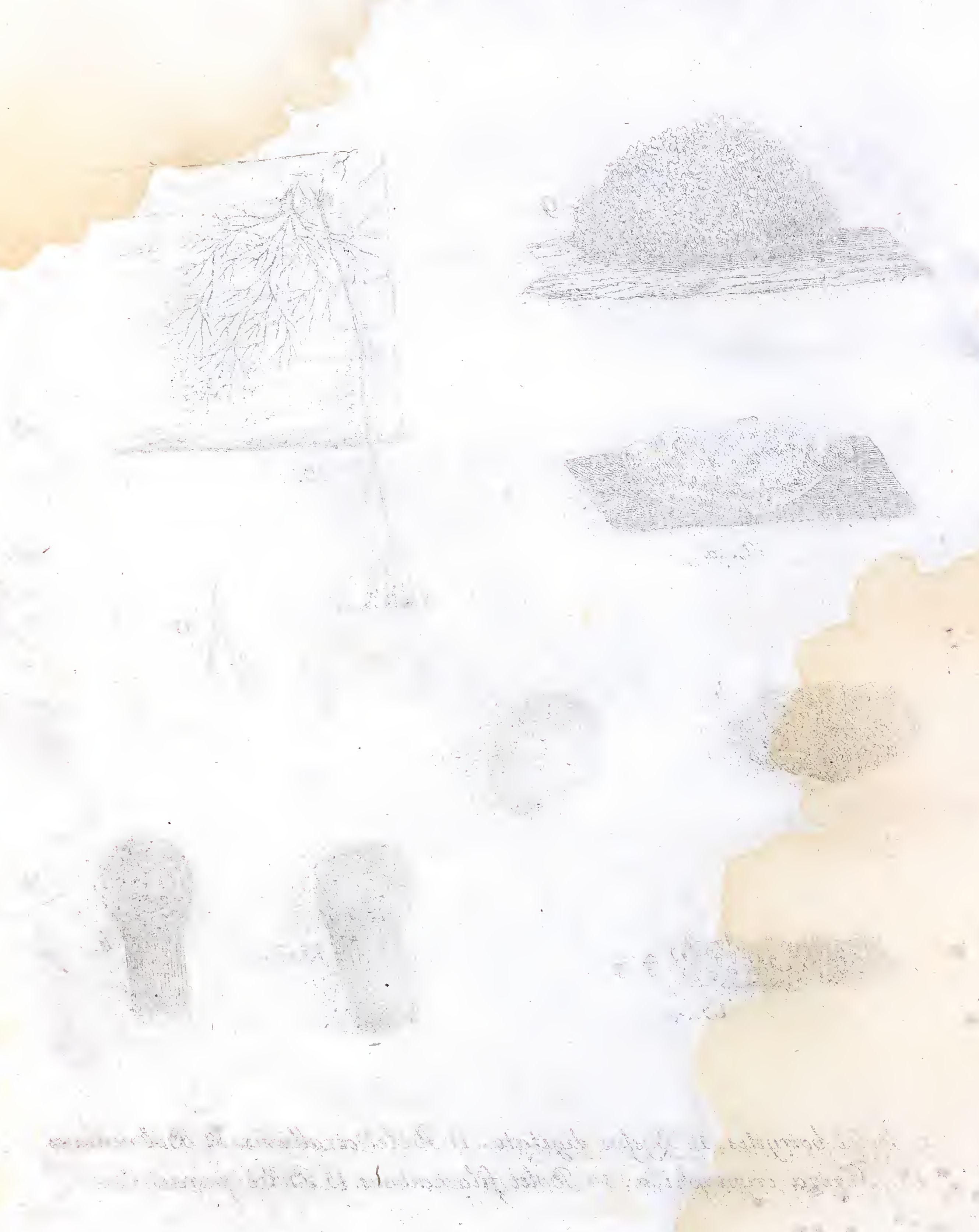


Tab. II.

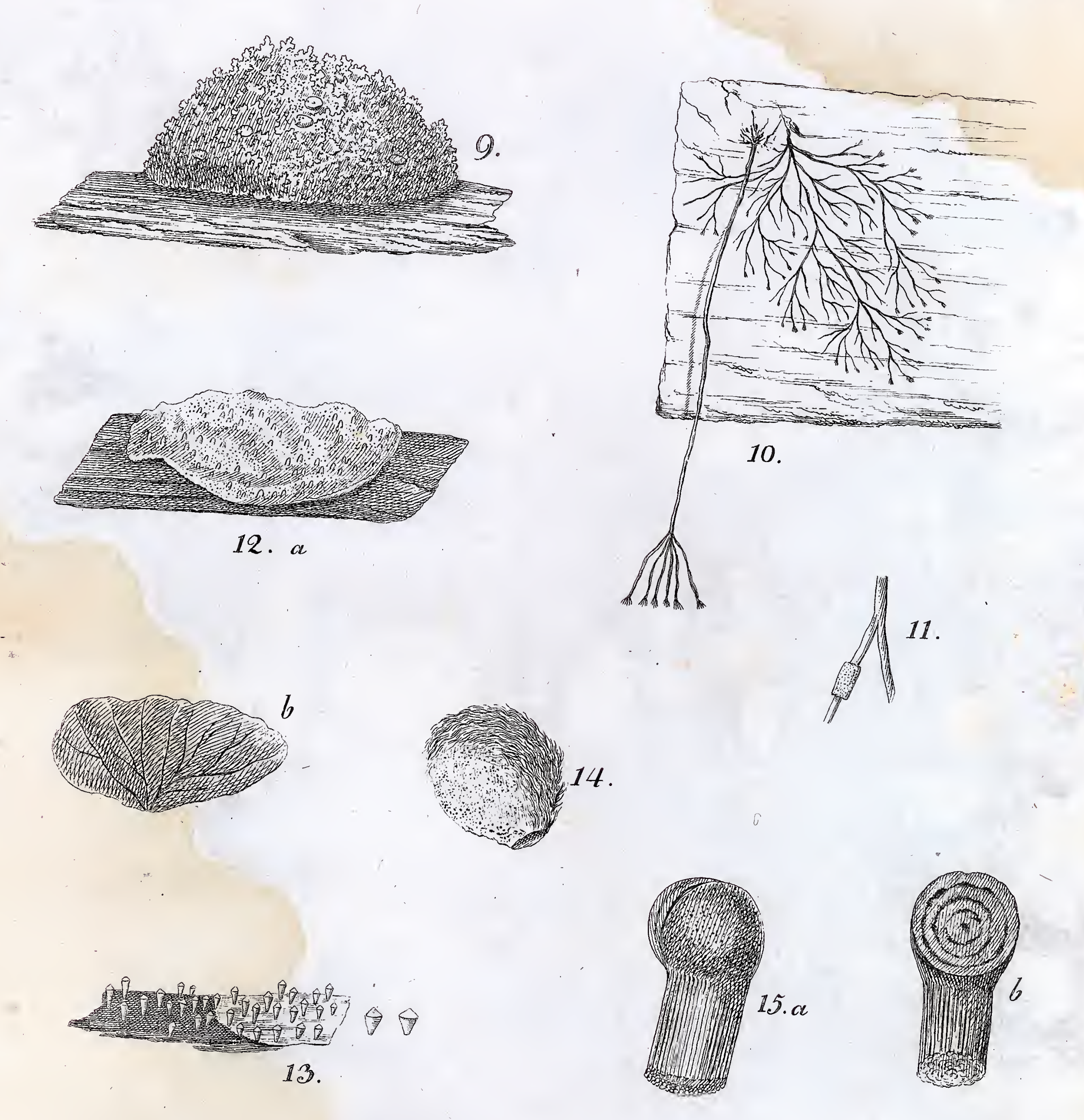


2. Lich. parietinus. var. prolifera 3. Tremella lycoperdoides. 4 Lich. pinnatus.
5. Bol. versicolor. var. stipitata. 6. Cladonia rubra. 7. Byssus plumosa.
8. Boletus fodinalis.

A. de Humboldt. del. Frib. 1792. Capieux. sculps. 1792.



Tab. III.



9. Bolet. botryites. 10. Byssus digitata. 11. Bolet. corallinus. 12. Bol. venosus.
13. Peziza cryptophila. 14. Bolet. filamentosus. 15. Bolet. paradoxus.

A. de Humboldt. del. Frib. 1792. Capieux. sculps. 1792.



Tab. IV



16. *Lich. verticillatus.* 17. *Byssus clavata.* 18. *Byssus speciosa.* Spreng.
19. *Bolet. striatus.*

A. de Humboldt. del. Frib. 1791.   Capieux. sculps 1792.









